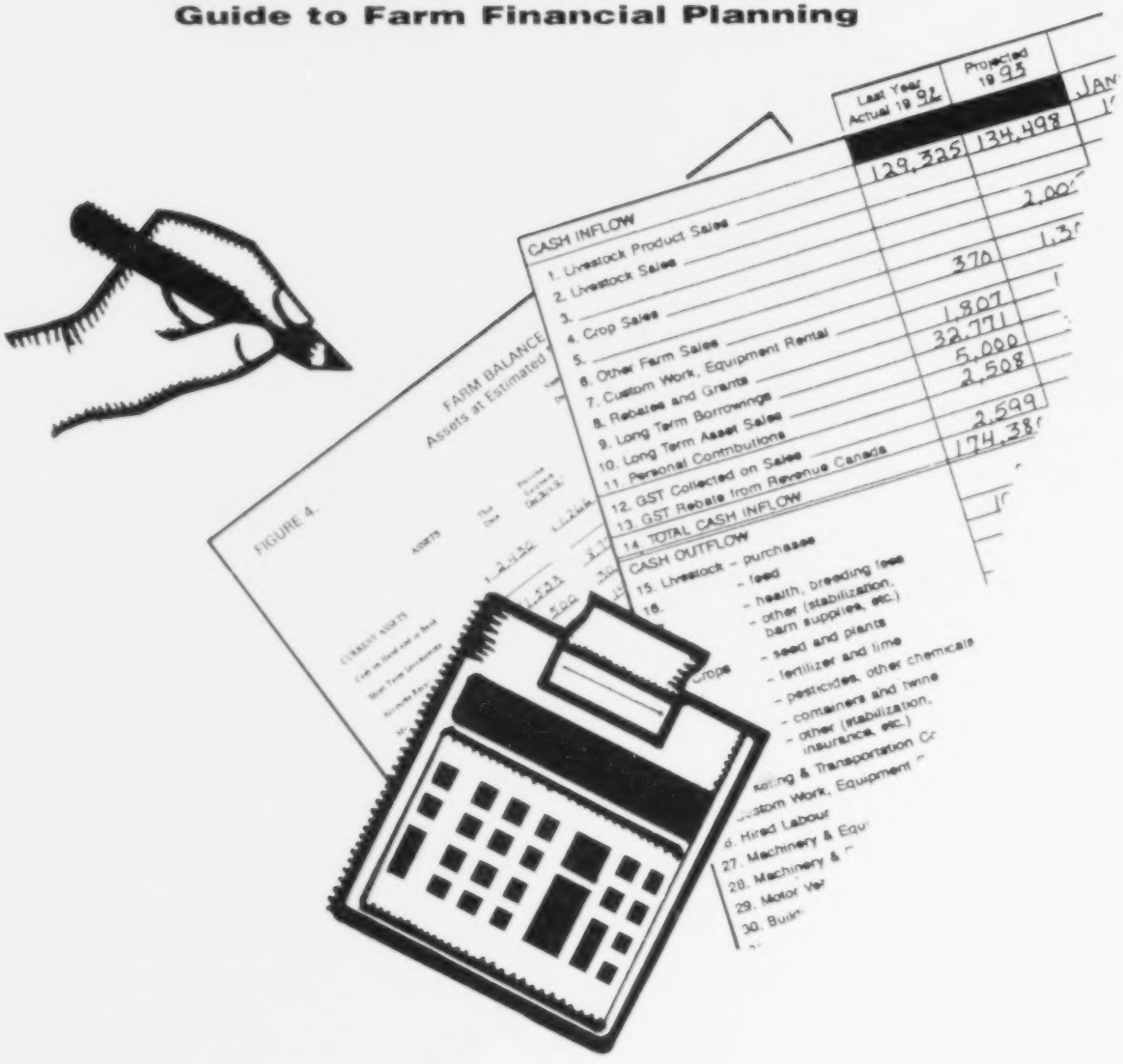
MONEY MATTERS

Guide to Farm Financial Planning



Ontario Ministry of Agriculture and Food

105-05168/

MONEY MATTERS

PUBLICATION COMMITTEE

Agricultural Representatives Branch

John A. Anderson, Farm Business Advisor, Chairman
Bill Broadworth, Farm Business Advisor
Robert Humphries, Agricultural Representative
Robert Lindsay, Farm Business Advisor
John A. MacDonald, Farm Business Advisor
Ralph Winslade, Program Manager

Kemptville College of Agricultural Technology

Robert Morrison, Lecturer, Farm Management Section

REVISIONS – FEBRUARY 1993

John A. Anderson, Farm Business Advisor
Robert Lindsay, Farm Business Advisor

CONTENTS

Introduction 3

Income Statement 4

Balance Sheet 6

Statement of Change in Financial Position 9

Analysis of Financial Statements 10

Credit and Risk Management 18

Developing Farm Strategy 19

- Partial Budget 19
- Cash Flow Projection 20
- Projected Income Statement 21

Additional Notes: Black & White Dairy Farm 23

INTRODUCTION

Money Matters: A Guide to Farm Financial Planning is intended to help farm families prepare a set of financial statements. Such statements provide valuable information for financial analysis and management decisions.

Good farm managers have long appreciated that the success of their operations depends largely on a careful and integrated approach to four key areas:

- financial development
- production management
- human resource management
- marketing and risk management

Financing and sound financial management of the farm business are vital to the continued viability of Ontario agriculture. The farm manager must decide where the money can best be used to achieve the greatest returns. **Money Matters** introduces the main components of farm financial management, specifically:

- financial statements
- analysis of financial statements
- credit and risk management
- planning farm strategy

The discussion and examples presented here will help farm operators in this key area of total management. The examples were prepared on statements from Ontario Ministry of Agriculture and Food (OMAF) Publication 37, *Farm Financial Analysis and Planning Workbook*.

The worksheets and statements exhibited in this publication can also be found in a computerized program, developed by the Ontario Ministry of Agriculture and Food and the University of Guelph, *Budgeting Enterprises and Analysing Risk plus Financial Statements* (B.E.A.R. Plus).

B.E.A.R. Plus is a management aid which allows one to make comparisons of economic profitability among enterprises on a farm, to assess the risk in each enterprise and for the farm as a whole, and to prepare balance sheets and cash flows to facilitate financial analysis. The budgetary forecasts combined with risk analysis are helpful to managers in evaluating and planning income-risk efficient strategies. The financial analysis can assist managers in establishing action plans through which their strategies can be implemented.

INCOME STATEMENT

The Income Statement is like a school report card. It shows how well or how poorly your business performed during the year.

It is simple in design. One section describes the revenues, another section itemizes the expenses incurred to earn the revenues. The bottom line is net income.

The Income Statement, constructed on an accrual basis (Figure 1), is quite different to those familiar with the cash statement prepared for Income Tax purposes. The Accrual Income Statement measures the actual progress of the business. Revenue is recorded when goods are either shipped from the farm or stored as inventory. Purchases that are intended for future use are recorded as "supplies inventory." Once these items are consumed they become true expenses. Every effort should be made to match expenses to the revenues earned.

The Accrual Income Statement extends revenue to include accounts receivable or money owed to you, changes in livestock, feed and supplies inventory, plus saleable goods consumed.

Expenses are extended to include changes in accounts payable or money owed to suppliers, and depreciation on machinery, equipment and buildings.

Expenses are broken down into two categories – Variable Costs and Fixed Costs. Total Revenues less Total Variable Costs provides us with "Contribution Margin." Contribution Margin is an indication of the profitability generated. The contribution margin is the amount available to cover the fixed costs and return to operator. Fixed Costs are those which one would incur whether the business was in production or not.

Inventory values need to be reviewed with caution. The increase or decrease in values can be caused by:

- a change in actual numbers and quantities
- a change in assigned values
- a combination of change in number or change in value

Depreciation is another cost of doing business. Since buildings and machinery are used to generate income in a given period, a portion of the cost of these items may be claimed as an expense. The process of gradually converting a portion of the cost of a fixed asset into an expense is called depreciation. Even though no cash is paid out for depreciation, the accounting entry is made to ensure all costs are reflected in the net income figure. (In the short run, since depreciation is a non-cash expense, the dollar amount can be considered available for debt servicing or investment. However, in the long run, depreciation must be covered to maintain productivity, keep the asset structure intact, and assure peak efficiency and earning capacity of the farm.) The depreciation rate should be chosen to spread the capital Cost of the Asset over its useful life.

Relationship Between Net Income and Balance Sheet.

The net income is the excess of revenues over expenses. The net income less owner's net withdrawals when carried forward to the Balance Sheet will reflect a change in owner's equity. Owner's equity represents the residual claim by the owner against the farm assets. The new total for owner's equity along with other changes in assets and liabilities will bring the cost-less-depreciation balance sheet (Figure 2) into balance.

FIGURE 1. **INCOME STATEMENT (Accrual Basis)**

Name Black + White Dairy Farm
For the Period Jan. 1 19 92 to Dec 31 19 92

REVENUE

CASH REVENUE

Livestock & Products	$	102,287
Livestock Sales		17,669
Subsidies		9,369
Crop		
Other Farm Sales(provide details) Misc		370
Custom Work, Equipment Rental Rebates, Grants		4,406
Total Cash Revenue	$	134,101

Adjustments

Change in Accounts Receivable		
+ Ending Acc. Receivable	11,533	
- Begin Acc. Receivable	(8,773) ±	2,760
Inventory Change in Livestock		
+ Ending Market Livestock	19,500	
- Begin. Market Livestock	(30,400) ±	-10,900
+ Ending Breeding Livestock	28,800	
- Begin. Breeding Livestock	(28,800) ±	0
Inventory Change in Crops, Feeds & Supplies		
+ Ending Home Grown Crop	17,600	
- Begin. Home Grown Crop	(14,700) ±	2,900
+ Ending Purchased Feed & Supplies	2,012	
- Begin. Purchased Feed & Supplies	(2,029) ±	- 17
+ Cost of Saleable Products Consumed		0
TOTAL REVENUE	(A)$	128,844
Note 1: Total Cash Expense = (B+D) =		95,543

Note 2: Deduct personal portion of expenses included above.

EXPENSES

VARIABLE COSTS

Livestock - purchases	$	280
feed purchases		19,077
animal health, breeding expenses		1,263
other (stabilization, barn supplies, etc.)		0
Crops - seed & plants		5,105
fertilizer & lime		6,677
pesticides, other chemicals		1,169
containers & twine		268
other(stabilization,insurance,etc.)		0
Marketing & Transportation Costs		14,364
Custom Work, Equipment Rentals		0
Hired Labour		2,330
Machinery & Equipment - fuel & oil		5,431
Machinery & Equipment - repairs		1,718
Motor Vehicle Expenses		554
Building, Fence Repairs		3,503
Heating Fuel		0
Electricity and Telephone		3,898
Accounting, Office Expenses		1,710
Interest (operating)		5,000
Other Variable Cash Costs		2,140
Total Variable Cash Costs	(B)[1]	74,487
+Ending Accounts Payable	1329	
-Begin. Accounts Payable	(960) ±	369
Total Variable Costs	(C)	74,856
Contribution Margin (A-C)	53,988	

FIXED COSTS

Property Taxes		2,409
Fire & Liability Insurance		2,556
Lease and Rent Payments		0
Interest (term)		16,091
Total Fixed Cash Costs	(D)[1]	21,056
+Ending Interest Arrears	0	
-Begin. Interest Arrears	(0) ±	0
Depreciation: Machinery & Equipment		8,289
Depreciation: Buildings		1,786
Total Fixed Non-Cash Costs	(E)	10,075
Total Expenses	(C+D+E)	105,987
- Personal Share[2] of Expenses		(0)
TOTAL FARM EXPENSES	(F)$	105,987
NET INCOME	(A-F)$	22,857

FIGURE 2.

Owner's Equity (Beginning)	$	(37,225)
Add: Owner's Contributions	$	2,508
Less: Owner's Withdrawals	$	(19,822)
Add: Net Income	$	22,857
Owner's Equity (Ending)	$	(31,682)

BALANCE SHEET

The Balance Sheet is a statement showing a farm's financial position at a specific point in time. It is a list of business assets, liabilities, and owner's equity.

As its name implies, the Balance Sheet must always be in balance. Assets must equal liabilities plus owner's equity. When you compare Balance Sheets from year to year, strengths, weaknesses and danger points can be identified. The information on the Balance Sheet is historic. It reflects the results of the farm's past transactions.

The terms Balance Sheet and Net Worth Statement are sometimes interchanged. There is a difference. The Balance Sheet summarizes only the farm business activity, whereas the Net Worth Statement includes both the farm business assets and non-farm business assets.

Valuation of Assets

The most difficult challenge in preparing a Balance Sheet is the valuation of farm assets. Currently, agricultural Balance Sheets record assets in two ways:

1. Assets Valued at Current Market Price (Figure 3)

Market value can be defined as the worth of an asset at a given time. It is a common method used to value assets. However, farmers and lenders should use caution when recording assets this way. In inflationary periods, unrealized capital gains will be reflected in the fixed asset values. Conversely, in deflationary periods the reverse will happen. Anyone – farmer or lender – who makes decisions based on inflated asset values is at risk in the event of an economic downturn, if the business performance is not equal to the demand placed against it.

2. Assets Valued at Cost Less Depreciation (Book Value) (Figure 4)

Accountants recommend the recording of assets at cost. This method is objective because it recognizes a transaction between two independent parties. Depreciation is claimed on the original cost and the result is the "book value" on the Balance Sheet.

Interpretation of the Balance Sheet can be influenced greatly by the method selected to value the assets.

The chosen method of valuation will match the purpose of the statement. For example, the current market value system will be used for loan purposes, and historic cost less accumulated depreciation is better suited for business analysis, as it is objective measurement of the business earned financial progress.

Current Assets

Current assets include cash and resources that can be converted to cash easily. Therefore, current assets include inventories of livestock and crops, farm supplies and accounts receivable. It is recommended that these assets be recorded at the lessor of cost or market value.

Long-Term Assets

Long-Term Assets are those resources used primarily to support production, and are of a permanent nature. Since these assets support production, they are depreciated to show the cost of this use. Land is a productive asset with an indefinite useful life, and therefore is not depreciated. Any changes in value of land is a result of changes in market conditions which should not affect the performance of the business. Assets such as machinery and equipment, breeding livestock, quota, buildings and improvements (i.e. fencing, tile drainage) should be valued/recorded at cost less accumulated depreciation.

Liabilities

Liabilities are defined as the claims held by creditors against the farm and either mature or must be paid off. Liabilities on the Balance Sheet are broken down into two categories.

Current liabilities are obligations that are due and payable within one year. They include accounts payable and operating loans. The principal portions of non-current liabilities due within the year are also included as current liabilities.

Long-Term Liabilities are obligations which mature, or must be paid off in two or more years. They include loans, notes and mortgages incurred to acquire Long-Term Assets.

Long-Term Liabilities, when recorded, indicate the principal outstanding, reduced by the amount due within one year.

Owner's Equity

Owner's equity is that portion of the farm business that represents the resources inserted by the owner. It is found by subtracting total liabilities from total assets. Value of the resources that are invested by the owner is measured by cost, less depreciation. Owner's equity is an integral part of the Balance Sheet.

FIGURE 3.

FARM BALANCE SHEET
Assets at Estimated Market Value

Name Black & White Dairy Farm
Date December 31 1992

ASSETS	This Date	Previous Statement Dec 31 1991
CURRENT ASSETS		
Cash on Hand and in Bank	$ 2,430	$ 1,266
Short Term Investments		
Accounts Receivable	11,533	8,773
Market Livestock	19,500	30,400
Home Grown Crops	17,600	14,700
Purchased Feed & Supplies	2,012	2,029
Other		
TOTAL CURRENT ASSETS	$ 53,075	$ 57,168
LONG TERM ASSETS		
Breeding Livestock	$ 32,800	$ 28,800
Market Quota	149,421	142,000
Field Machinery	95,945	80,330
Barn Equipment	40,600	37,610
Farm Buildings	60,000	60,000
Land	120,000	120,000
Other		
TOTAL LONG TERM ASSETS	$ 498,766	$ 468,740
TOTAL ASSETS	$ 551,841	$ 525,908

LIABILITIES & OWNER'S EQUITY	This Date	Previous Statement Dec 31 1991
CURRENT LIABILITIES		
Accounts Payable	$ 1,329	$ 960
Long Term Interest Arrears		
Bank Operating Loans (Including Bank Overdraft)	6,500	9,500
Long Term Principal due within 12 months	6,234	8,877
Long Term Principal Arrears		
Other		
TOTAL CURRENT LIABILITIES	$ 14,063	$ 19,337
LONG TERM LIABILITIES (due over 1 year)		
Long Term Notes, Loans, Mortgages, etc.	$	$
Bank Term Loan	49,600	21,764
Private Loan	2,000	1,500
Farm Credit Corp Mortgage	169,735	171,977
LESS: Principal due within 12 months	(6,234)	(8,877)
TOTAL LONG TERM LIABILITIES	$ 215,101	$ 186,364
TOTAL LIABILITIES	$ 229,164	$ 205,701
OWNER'S EQUITY	$ 322,677	$ 320,207
TOTAL LIABILITIES & OWNER'S EQUITY	$ 551,841	$ 525,908
% Owner's equity	58.47	60.88

Change in Owner's Equity	(Estimated Market Value)
Ending Owner's Equity	322,677
- Beginning Owner's Equity	(320,207
= Change in Owner's Equity	2,470

FOOTNOTES:

SIGNATURE John Doe, Manager

FIGURE 4.

FARM BALANCE SHEET
Assets at Cost Less Depreciation

Name Black & White Dairy Farm

Date December 31 19 92

ASSETS	This Date	Previous Statement Dec 31 1991
CURRENT ASSETS		
Cash on Hand and in Bank	$ 2430	$ 1,266
Short Term Investments		
Accounts Receivable	11,533	8,773
Market Livestock	19,500	30,400
Home Grown Crops	17,600	14,700
Purchased Feed & Supplies	2,012	2,029
Other		
TOTAL CURRENT ASSETS	$53,075	$57,168
LONG TERM ASSETS		
Breeding Livestock	$ 28,800	$ 28,800
Market Quota	20,168	2,500
Field Machinery	112,000	99,500
Barn Equipment	70,006	67,000
Farm Buildings	60,000	60,000
Land	40,000	40,000
Other		
LESS: Accumulated Depreciation	(186,567)	(186,492)
TOTAL LONG TERM ASSETS	$144,407	$111,308
TOTAL ASSETS	$197,482	$168,476

LIABILITIES & OWNER'S EQUITY	This Date	Previous Statement Dec 31 1991
CURRENT LIABILITIES		
Accounts Payable	$ 1,329	$ 960
Long Term Interest Arrears		
Bank Operating Loans (Including Bank Overdraft)	6,500	9,500
Long Term Principal due within 12 months	6,234	8,877
Long Term Principal Arrears		
Other		
TOTAL CURRENT LIABILITIES	$ 14,063	$ 19,337
LONG TERM LIABILITIES (due over 1 year)		
Long Term Notes, Loans, Mortgages, etc.	$	$
Bank Term Loan	49,600	21,764
Private Loan	2,000	1,500
Farm Credit Corp Mortgage	169,735	171,977
LESS: Principal due within 12 months	(6,234)	(8,877)
TOTAL LONG TERM LIABILITIES	$215,101	$186,364
TOTAL LIABILITIES	$229,164	$205,701
OWNER'S EQUITY	$(31,682)	$(37,225)
TOTAL LIABILITIES & OWNER'S EQUITY	$197,482	$168,476
% Owner's equity	(13.82)	(18.09)

Change in Owner's Equity	(Cost Basis)
Beginning Owner's Equity	(37,225)
+ Net Farm Income	22,857
+ Owner's Contributions	2,508
- Owner's Withdrawals	(19,822)
= Ending Owner's Equity	(31,682)

FOOTNOTES: Bought tractor, Quota and re-financed loans with bank.

SIGNATURE John Doe, Manager.

STATEMENT OF CHANGE IN FINANCIAL POSITION

The Statement of Change in Financial Position helps the farmer analyze the effect of each business activity on the cash position of the business. It also assists the farmer to rationalize the difference between net income and cash in the bank.

The Statement of Change in Financial Position (Figure 5) completes the package of financial statements normally prepared by accountants. Corporations are required by law to file a statement with this name. It can be prepared on either a working capital or cash basis. In line with changes adopted by the Canadian Institute of Chartered Accountants, the sample statement has been prepared on the cash basis. The statement does not replace the Income Statement or the Balance Sheet. It supplements these statements by adding more details on financing and investing.

As a diagnostic tool, the Statement of Change can be used to compare the net contribution or use of funds from three business activities: farm operating activities, financing activities and investing activities.

Farm Operating Activities result in net income or loss. Day-to-day activities must provide the basic supply of funds to the business. Paper transactions such as depreciation can be removed by using cash revenue and cash expenses.

Financing activities are the second major section of the Statement. It involves the changes in the amount of receivables, payables, operating loans, long-term liabilities and owner's contributions or withdrawals. Some business activities can be financed by owner's contributions from savings or non-farm income. However, the operator will also make withdrawals for personal consumption like family living, household goods, vacations and personal taxes. Because these withdrawals may not be well recorded, the figure is often larger than realized. They may deprive the business of money needed for operations or debt servicing.

Investing activities is the final business activity to be reported. This includes the sale or purchase of land, buildings, equipment and quota.

Analysis of the net contributions or use of funds by each activity will help to determine the relative strengths and weaknesses of the business. A comparative review of a number of years will also indicate trends that the farmer can use in making management decisions.

FIGURE 5. STATEMENT OF CHANGE IN FINANCIAL POSITION

Name Black & White Dairy Farm

For the Period Jan. 1 19 92 to Dec. 31 19 92

Operations		
Cash Revenue		$ 134,101
Cash Expenses		(95,543)
Net Contributions (Use) from Operations		(A) 38,558
Financing		
Increase (Decrease) in Operating Loan	End 6500 Beg 9500 =	(3,000)
Term Borrowings		32,771
Term Payments		(6,677)
Owner's Contributions		2,508
Owner's Withdrawals		(19,822)
Net Contributions (Use) from Financing		(B) 5,780
Investing		
Sale of Long-Term Assets		5,000
Purchase of Long-Term Assets		(48,174)
Net Contributions (Use) from Investing		(C)(43,174)
Net Change in Cash (A + B + C) =		(D) 1,164
PROOF		
Ending Cash		2,430
Beginning Cash		(1,266)
Net Changes in Cash		(E) 1,164
Cash Discrepancy (E-D)=		(F) 0

Owners Withdrawals should include personal share of expenses and income tax.

ANALYSIS OF FINANCIAL STATEMENTS

This section will review four general areas:

- profitability
- performance or operational efficiency
- liquidity
- solvency

Various ratios or relationships are helpful in studying the financial trend of a business through the years. They are also used to compare similar operations. A simple, basic package of ratios is used in farm analysis. As a farmer progresses, the package of ratios that best suits the farm business can be developed.

The Income Statement and the Balance Sheet are essential to calculate ratios that may be used in farm business analysis.

Profitability

Net income is the single most important factor in determining profitability. However, when considering profitability requirements, one must also consider debt servicing requirements and personal living expenses.

Other ways of assessing profitability are to determine returns to assets and return to equity (Figure 6). The higher the returns, the greater the profitability.

FIGURE 6.

Percent Return to Assets =

$$\frac{\text{Net Income + Interest Paid}}{\text{Total Farm Assets}} \times 100$$

Percent Return to Equity =

$$\frac{\text{Net Income}}{\text{Equity}} \times 100$$

Return to farm assets reflects the earnings rate of all investment in the business. Return to equity shows how successful an operation is in using equity capital to obtain income. Higher returns reflect more efficient use of investment.

It should be noted, that when Return to Assets is higher than Return to Equity, the cost of borrowing is higher than the income earned from the assets, and one should exercise caution when investing on borrowed capital.

These returns to assets and equity include unpaid family labour, operator labour and management. When comparing your farm returns to others, make sure the comparison is valid. Some publications may separate labour from the returns on assets and/or equity.

FIGURE 7. SAMPLE CALCULATION

Net Income	= $ 22,857
Interest Paid	= $ 21,091
Total Assets	= $551,841
Equity	= $322,677
Return to Assets	$= \frac{(\$\ 22{,}857 + \$21{,}901)}{(\$551{,}841)} \times 100 = 8.1\%$
Return to Equity	$= \frac{(\$\ 22{,}857\ )}{(\$322{,}677)} \times 100 = 7.1\%$

Table 1. Returns

	Percent Return to Assets		Percent Return to Equity	
	Average	Top Third	Average	Top Third
Dairy	7.52	9.67	7.45	10.47
Beef Feedlot	7.19	9.97	7.11	10.83
Hogs-Farrow to Finish	11.39	17.67	13.09	24.47
Cash Crops	10.69	18.37	11.55	21.76
Beef Cow	4.37	8.33	3.79	8.60
Sheep	2.88	8.60	1.28	8.05

Source: Ontario Farm Management Analysis Project 1992

Performance

Performance evaluation is an important aspect of farm analysis. Production performance indicators may be crop yield per tillable acre, milk sold per cow per year and pigs marketed per sow per year. Good financial performance indicators are capital turnover, operational efficiencies and cost control.

Capital Turnover

Capital turnover is a measure of the size of business volume in relation to the total farm investment.

Two methods (Figure 8) are used to calculate capital turn-over. One method uses total production. There is little difference between the methods used for most farm types. It is preferable to use the value of farm production method for feeder hogs and beef feedlot operations because there can be large differences between farm revenue and value of farm production. For example, a 700-pound animal fed to 1100 pounds and sold for $1 a pound would return $1100 but the value of farm production would be only $400.

FIGURE 8. CAPITAL TURNOVER (YEARS) =

$$\frac{\text{Total Assets}}{\text{Total Revenue*}}$$

OR

Capital Turnover (years) =

$$\frac{\text{Total Assets}}{\text{Value of Farm Production**}}$$

FIGURE 9. SAMPLE CALCULATION OF CAPITAL TURNOVER

$$\frac{\text{Total Assets}}{\text{Total Revenue}} = \frac{\$551,841}{\$128,844} = 4.3 \text{ yr.}$$

OR

$$\frac{\text{Total Assets}}{\text{Value of Farm Production}} + \frac{\$551,841}{\$128,844 - \$19,077 - \$280} = 5.04 \text{ yr.}$$

* *Total Revenue is defined as total farm sales (cash and receivables) plus inventory change.*

** *The value of farm production is defined as Total Farm Revenues minus purchase of livestock and feed.*

Different farm types may take more time to turn over total investment (Table 2). Even within similar farm types, there will be different turnover rates due to different revenues generated by different combinations of assets employed.

Table 2. Capital Turnover (Years) (Calculated Using V.F.P. Approach)

	Average Farms (years)	Top 1/3 Farms (years)
Dairy	4.70	4.36
Beef Feedlot	4.95	4.51
Swine-Farrow to Finish	3.17	2.64
Cash Crop	2.76	1.90
Beef Cow	6.50	5.19
Sheep	6.65	4.41

Source: Ontario Farm Management Analysis Project 1992

Cost Control

Cost Control is the relationship between total farm revenue or value of farm production and net income. The term, cost control index, is used to express cost control. Cost control index is what net income is as a percentage of total farm revenue or value of farm production. The objective is to have a high cost control index which is good cost control. The cost control index is improved by increasing revenue and/or reducing costs.

FIGURE 10.

$$\text{Cost Control} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Total Revenue}} \times 100$$

Example:

$$\text{Cost Control} = \frac{\$\ 22,857}{\$\ 128,844} \times 100 = 17.74\%$$

Table 3. Cost Control

	Average Farm	Top 1/3
Dairy	22.17%	31.26%
Beef Feedlot	8.55%	12.32%
Swine-Farrow to Finish	15.50%	24.13%
Cash Crop	21.03%	30.70%
Beef Cow	16.46%	29.30%
Sheep	5.67%	24.67%

Source: Ontario Farm Management Analysis Project 1992

Liquidity and Solvency

In addition to profitability ratios and performance or operational ratios, there are two other general groups of financial ratios. Liquidity and solvency ratios are determined from the Balance Sheet.

Liquidity Liquidity refers to the ability of the operation to meet cash obligations as they come due in the short run. Liquidity is usually measured by the current ratio:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

A current ratio of 1.48:1 indicates that there is $1.48 worth of current assets to back up each dollar of current liabilities. Liquidity is influenced in part by profitability of the farm business. Also, the equity level and debt structure may influence a farm's ability to meet its obligations. Other ratios may be calculated to aid in determining debt structure. Working capital, which is Current Assets minus Current Liabilities, is yet another indicator for general liquidity.

Some analysts feel that if current liabilities exceed 40 percent of total liabilities, consideration should be given to transferring some short-term debt to long-term debt.

Table 5 on page 14 shows some ratios calculated for various farm types.

Solvency A farm business is considered solvent if total assets exceed total liabilities. The debt-to-asset ratio and the debt-to-equity ratio are two measures of solvency. A one-to-one debt-to-asset ratio would mean a business would just be able to cover all its debts should it be forced to liquidate. A ratio greater than one-to-one would indicate a business could not meet all its obligations and might, therefore, have to declare bankruptcy. The reciprocal ratio, asset:debt, is called the net capital ratio and is simply another way of looking at the same information.

The debt-to-equity ratio, also called the leverage ratio, shows the extent to which debt is being matched with the owner's equity. Agricultural lenders are interested in this ratio because they rarely like to provide more than 50 to 60 percent of the funds, that is, they prefer a debt-to-equity ratio of 1:1 or less. When the debt-to-equity ratio is greater than 1:1 the creditors have more in the business than the owner. A debt-to-equity ratio less than 1 indicates the owner's equity exceeds the amount of borrowed funds. Small ratios generally mean less of the business earnings must go toward the payment of principal and interest.

Operational Efficiencies

Operational efficiencies are important criteria in assessing farm performance. Farmers can compare their own figures year to year (most useful) or with the operational efficiencies derived from the Ontario Farm Management Analysis Project. The four basic areas expressed as a percentage of Value of Farm Production are:

Adjusted Operating Expenses The adjusted operating expense of the farm is equal to Total Cash Expenses plus change in Accounts Payable less livestock and feed purchases and any interest paid. This portion reflects the manager's direct input costs to produce the farm's value of production.

Depreciation Depreciation is an annual cost to an operation. A portion of the cost of buildings and equipment should be depreciated annually. Although no cash is paid out, this accounting entry must be considered. In the long run depreciation must be covered to maintain productivity, keep the asset structure intact, and assure peak efficiency and earning capacity of the farm.

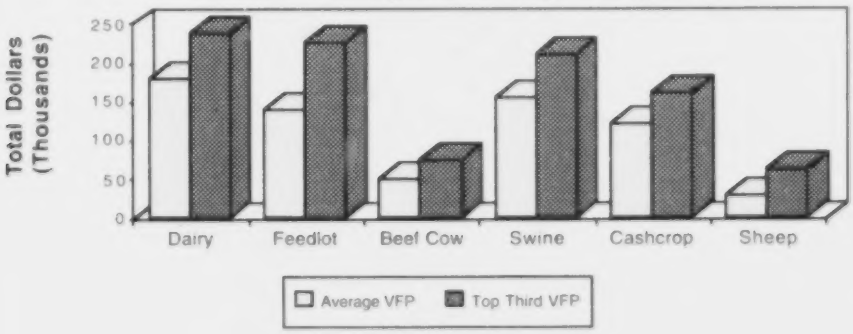
Interest Interest is the charge on the debt obligations of the farm. Year-to-year fluctuations in this figure can indicate poor credit planning or lack of an overall farm plan. Some analysts also infer that if interest becomes greater than 25 percent of the value of farm production, the operation is in severe financial difficulty.

Net Income The net income must cover:

- living expenses or operator labour
- income tax
- principal payments
- return on investment

Generally speaking, one would prefer to see most of these percentages as low as possible, except for net income, which should be as high as possible.

Figure 11. VALUE OF FARM PRODUCTION
Farm Management Analysis Project 1992



The bar graph on the previous page shows the relative Value of Farm Production (VFP) for six commodities. Each set of bars shows the average farm's VFP alongside the VFP for the top third farms.

Table 4. Value of Farm Production -- Ontario Farm Management Analysis Project, 1992

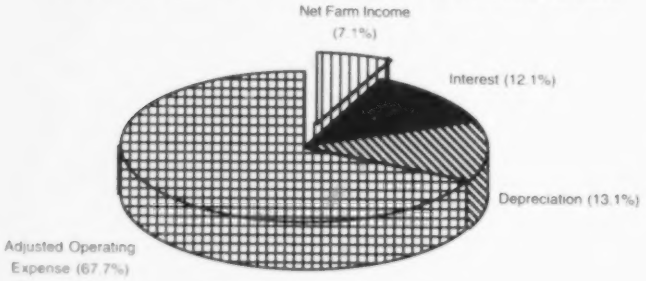
		# Farms	VFP
Dairy	Average	580	192,382
	Top	193	244,312
Feedlot	Average	57	143,309
	Top	19	223,238
Swine FF	Average	73	156,859
	Top	24	207,731
Cash Crop	Average	59	120,490
	Top	20	165,857
Beef Cow	Average	142	51,235
	Top	47	77,556
Sheep	Average	46	32,871
	Top	15	58,269

Pie Charts

The pie charts shown on this and the following pages do NOT represent the contribution of a particular commodity to the Ontario economy. They DO represent the operational efficiency of the **average of farms** in the OFMAP 1992. The area of each pie relates to the Value of Farm Production for that average farm.

FIGURE 12. ONTARIO SHEEP FARM ANALYSIS

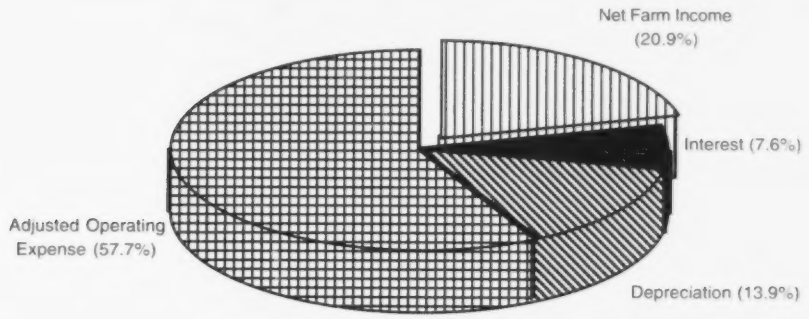
AVERAGE OF 46 FARMS – VALUE OF FARM PRODUCTION



Value of Farm Production	$32,871
Net Farm Income	$2,324
Interest	$3,967
Depreciation	$4,321
Adjusted Operating Expense	$22,529

FIGURE 13. ONTARIO BEEF COW FARM ANALYSIS

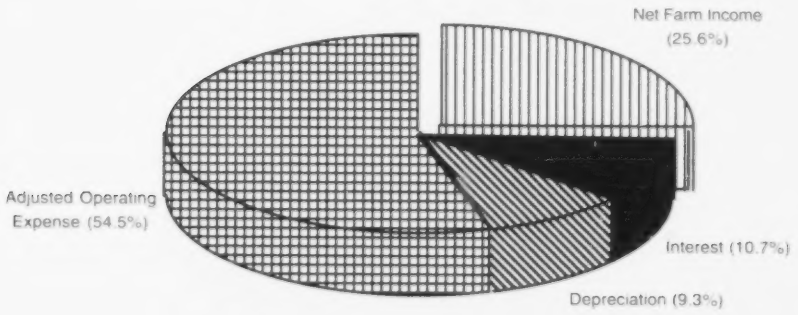
AVERAGE OF 142 FARMS – VALUE OF FARM PRODUCTION



Value of Farm Production	$51,235
Net Farm Income	$10,694
Interest	$3,872
Depreciation	$7,088
Adjusted Operating Expense	$29,581

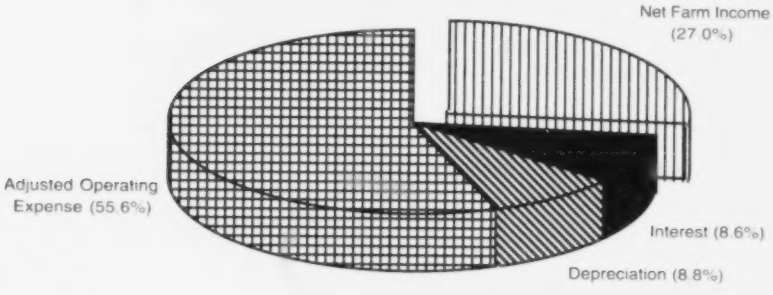
FIGURE 14. ONTARIO SWINE FARROW – FINISH FARM ANALYSIS

AVERAGE OF 73 FARMS – VALUE OF FARM PRODUCTION



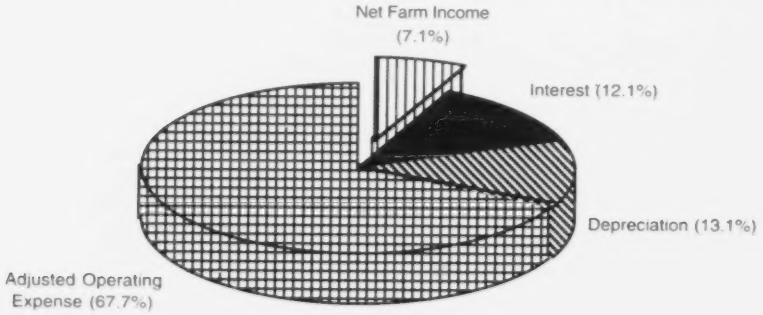
Value of Farm Production	$156,859
Net Farm Income	$40,084
Interest	$16,745
Depreciation	$14,572
Adjusted Operating Expense	$85,458

FIGURE 15. ONTARIO BEEF FEEDLOT FARM ANALYSIS
AVERAGE OF 57 FARMS – VALUE OF FARM PRODUCTION



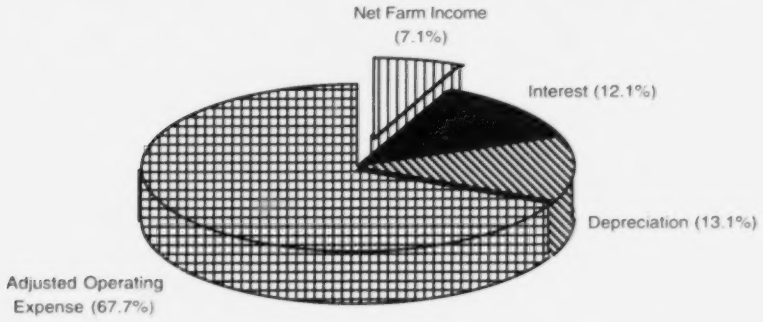
Value of Farm Production	$143,309
Net Farm Income	$38,653
Interest	$12,385
Depreciation	$12,552
Adjusted Operating Expense	$79,719

FIGURE 16. ONTARIO DAIRY FARM ANALYSIS
AVERAGE OF 566 FARMS – VALUE OF FARM PRODUCTION



Value of Farm Production	$192,382
Net Farm Income	$49,206
Interest	$18,794
Depreciation	$19,836
Adjusted Operating Expense	$107,081

FIGURE 17. ONTARIO CASH CROP FARM ANALYSIS
AVERAGE OF 59 FARMS – VALUE OF FARM PRODUCTION



Value of Farm Production	$120,490
Net Farm Income	$25,434
Interest	$11,029
Depreciation	$8,311
Adjusted Operating Expense	$76,476

Table 5. Balance Sheet Analysis – Liquidity and Solvency Ratio

	Dairy	Swine Farrow-Finish	Cash Crop	Beef Feedlot	Beef Cow	Sheep
Current Ratio						
Current Assets / Current Liabilities	1.31:1	2.11:1	2.16:1	2.84:1	2.73:1	2.08:1
Working Capital						
Current Assets – Current Liabilities	$12,897	$62,098	$36,367	$178,939	$29,695	$9,131
Debt Structure						
Current Liabilities X 100 / Total Liabilities	17.11%	29.12%	27.79%	58.54%	33.27%	22.5%
Debt:Asset Ratio	.27:1	.39:1	.34:1	.23:1	.15:1	.17:1
Debt:Equity Ratio	.37:1	.63:1	.51:1	.31:1	.18:1	.21:1

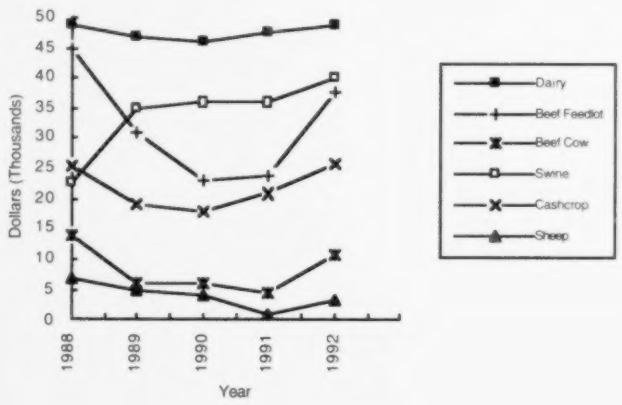
Source: Ontario Farm Management Analysis Project 1992

We have introduced some basic, commonly used and accepted ratios or relationships that can be calculated from the Balance Sheet and Income Statement. There are many other ratios and relationships that can be used. A farmer should strive to keep the number of ratios to a minimum and develop, over time, a package that can best:

- identify trends
- compare operation and/or enterprises with similar ones
- identify potential problem areas

The Ontario Ministry of Agriculture and Food, in its Ontario Farm Management Analysis Project, presents data on a five-year summary Trend Line Analysis. Managers find this information valuable, as they can identify areas within their business that are improving or need improving. Data can also be summarized in graphic form, as shown in the graphic presentation of Net Income, Five-Year Trend for various commodities, on the following Figure 18.

FIGURE 18. NET FARM INCOME TREND



CREDIT AND RISK MANAGEMENT

Two of the most important decisions that a farmer must make are whether a planned expenditure is a good investment and how it is to be financed.

A farmer has to make an estimate about the size of the income flow and the size of the costs associated with the business. The farmer must assess the degree of certainty with which those estimates are made. This is called an estimate of the risk associated with the farming operation.

Risk Management

Risk is important because it determines how much of the operation can safely be financed with credit. Risk management is one of the most complex and important issues in modern day farming. Because of its complexity, farmers may have difficulty exploiting opportunities for reducing it.

There are external and internal risks. External risks to the farmer are those associated with weather, yields and markets. Internal and financial risk is measured as the relationship between debt and assets. Financial risk is smaller when assets are financed by the owner rather than through borrowing. Hence, the lower the debt-asset ratio, the lower the financial risk of the farm. Financial risk can only be reduced by lowering the debt-asset ratio. While it is not possible to eliminate risk completely at an affordable cost, there are ways to reduce risk significantly. It is all the more important for farmers who are heavily in debt to exploit opportunities to reduce external risk. Such opportunities include crop insurance, forward contracting and hedging in the future market.

Credit Management

While the use of credit increases the risks of farming, the benefits of borrowing may increase the income potential of the farm. This is generally referred to as leverage. When considering the decision to borrow, factors such as the interest rate, security, and repayment terms will affect the costs to the farm operation and the risks.

Interest rates can be fixed or floating. Floating rates are riskier because as interest rates rise, the cost of loans increases accordingly, whereas fixed rate loans lock in the debt obligations for the period of the loan.

The repayment period is usually determined by the expected life of the assets to be purchased. Whereas a shorter repayment period is always less costly than one that is longer, it is important not to stretch repayment for too long. On the other hand, one should be careful not to try to repay over a shorter period than is necessary as this might cause cash flow difficulties.

Operating Credit

The need for operating credit arises in periods when cash outflow exceeds cash inflow. Operating credit may be provided by the bank or by the supplier of farm materials. On well-managed farms, a line of credit is arranged with the bank annually, and is based on a cash flow projection for the upcoming crop year. This allows the farmer to use credit according to the pre-arranged agreement. Interest is charged on the balance outstanding only.

Operating credit should be used for the purpose for which it was intended. The purchase of long-term assets should not be financed with operating funds. Operating loans should be repaid out of the current income as soon as it is received.

Term Credit

Term credit may be used to purchase breeding stock, equipment, machinery, or to finance the acquisition of land, buildings and any other assets with a life expectancy in excess of one year. It is important to match credit repayment terms with the life of the asset.

Debt Servicing Capacity

Debt service requirements are an important consideration in planning. When debt service requirements exceed debt servicing capacity, the operation is in danger of going bankrupt or having to take drastic measures to reduce debts.

In calculating how much is a safe borrowing level for a farm, a farmer should determine the operation's debt servicing capacity. It is defined as the amount of money left over after all operating expenses before interest has been paid out of cash income, while making an additional allowance for family living expenditures. This residual would be available for the payment of interest on debt and repayment of principal.

FIGURE 19. Calculation of debt repayment capacity from the income statement

Farm Cash Revenue	$134,101
minus Farm Cash Expenses	95,543
EQUALS Net Cash from Operations	38,558
plus Interest paid	21,091
plus Owner's Contribution	2,508
minus Owner's Withdrawals	(19,822)
minus Reserve for Asset Acquisition	(10,075)
minus Income Tax	(0)
GST – (plus/minus)	0
EQUALS Debt-Servicing Capacity	$ 32,260

In the example, $32,260 would be available for interest and principal repayment. As it is advisable to leave a margin for unforeseen conditions, the total debt obligations for the year should always remain between 20% and 30% below the residual for debt servicing.

Security

When a loan is taken, the lender will require some form of security for protection against failure of the borrower to meet debt obligations. Security issues are extremely complex and should not be treated lightly. In essence, the more security a borrower can provide, the more credit he or she can obtain. In general, it is recommended that a borrower obtains independent legal advice when negotiating a major loan proposal.

DEVELOPING FARM STRATEGY

PARTIAL BUDGET

Many decisions made by farmers do not involve a major change but only some fine tuning of one or more parts of the business. The partial budget is a useful technique to test the profitability of such a change.

The farmer can use the partial budget to determine what the business should produce, how this will be produced, and how much should be produced. In answering the question of what to produce, the combination of enterprises that will give the maximum benefit from given farm resources must be examined. The best enterprise combination is determined by calculating the advantages and disadvantages based on variable costs.

To determine how to produce, the combination of resource inputs that will minimize the cost to the farm business must be examined. Inputs usually involve equipment and labour relationships. When developing a partial budget that includes these relationships, fixed costs must be considered.

To determine how much to produce, ways of profitably intensifying the operation by adding more operating resources to the business must be explored. This usually involves extra funds and labour. Thus, when developing a partial budget including input-output relationships, both fixed costs and variable costs must be considered.

Partial budgeting is defined as an appraisal of possible changes in costs and returns over a given period of time. Therefore, the farmer must be familiar with the concept of fixed and variable costs. He or she must be able to calculate them to make important decisions regarding the correct combination of inputs and the intensity with which to operate the business.

It is important to ask:

- have I forgotten anything?
- has consideration been given to extra labour and the risk involved?
- is there a time lag before revenue starts?
- what about the extra borrowing required?

If a partial budget is to be useful, it must be prepared with reasonable information. Yield expectations, price expectations, and cost of production figures can be obtained from records, research data and personal experience.

Partial budgets that have an overly optimistic yield and price outlook will be of little value in managerial decision-making. The manager should also be realistic in estimating expenses.

Example of a Partial Budget

A dairy farmer currently markets approximately 500 tonnes of grain corn annually as a second enterprise. The corn has traditionally been sold at harvest, but the construction of on-farm storage is being considered. The construction cost of this new storage will be $22,000 with an anticipated useful life of 25 years. Repairs per year are estimated at $100. The insurance cost annually would be $200. Shrink due to storage is estimated to be 1 percent. The interest on the bin loan is 15 percent. Additional handling is estimated at $2 per tonne. The farmer has an outstanding operating loan of $50,000 @ 10 percent, which will be paid as the corn is sold out of storage. The farmer anticipates marketing the corn for an additional $20 per tonne after storing it for six months.

The budget calculation in Figure 20 indicates an additional $3,020 of net income if the crop was stored instead of sold at harvest.

The following factors should be considered:

- the market price may not increase as much as anticipated
- the fixed costs of owning the bins are locked in after the first year
- interest, insurance and repair charges could increase dramatically if the corn was stored for an additional six months.
- the income tax advantage of owning storage bins.

FIGURE 20. Partial Budget

Name Black & White Dairy Farm **Date** July 1, 1993

Estimated change in net income and net cash income from the proposed storing of 500 tonnes of grain corn for six months.

ADVANTAGES		DISADVANTAGES		
Added Annual Revenues		**Added Annual Expenses**		
Profitability	**Repayment Cash**	**Profitability**		**Repayment Cash**
		Fixed:		
$10,000	$10,000	Depr.	$ 880	$ 0
		Int.	1,650	1,650
		Ins.	200	200
		Variable:		
		Rep.	100	100
		Handl.	1,000	1,000
		Oper.Int.	2,500	2,500
Reduced Annual Expenses		**Reduced Annual Revenues**		
		Shrink	650	650
Fixed Costs				
Variable Costs				
Total A $10,000	B $10,000	Total C $6,980	D $6,100	

1. Estimate change in net income A minus C	$ 3,020
2. Estimate change in net cash income B minus D	$ 3,900
3. Total added investment	$22,000
4. Calculate Return/$ on added investment	
(1) 3,020 X 100 = 13.7%	
(3) 22,000	
5. Total added debt	$22,000
6. Years to pay back (5) 22,000 = 5.6 years	
(3) 3,900	
7. Other considerations:	
• degree of risk, extra labour, extra borrowing	
• time lag in cash flow	

THE CASH FLOW PROJECTION

The Cash Flow Projection is an estimate of when and where cash inflows and cash outflows will occur in the coming year. This annual projection can be pro-rated to reflect monthly and quarterly expectations.

The Cash Flow Projection does not indicate profitability. Profitability is indicated by the Income Statement because it takes into account inventory change and depreciation. The Cash Flow Projection does not indicate where a farm business currently stands financially. The Balance Sheet does this. The Income Statement and Balance Sheet indicate what has been accomplished in the past. Hence, they are historical. The Cash Flow Projection adds a "future" dimension.

The cash flow projection is a very useful tool in modern farm financial management.

A. Since cash inflow must at least equal cash outflow, a Cash Flow Projection will indicate how much credit will be needed, and when.
B. A Cash Flow Projection will indicate when and by how much cash inflow will exceed cash outflow, hence aiding in arranging when credit will be repaid.
C. A Cash Flow Projection can reduce interest costs by suggesting how purchases and sales can be arranged to minimize need for credit.
D. A Cash Flow Projection enables a farmer to arrange credit in advance, thus assuring money when needed.
E. A Cash Flow Projection enables a farmer to arrange in advance the needed production supplies. This could mean better prices, avoidance of shortages and even costly delays that sometimes occur during peak demand periods. Also, it can give more time for shopping around.
F. When planning an expansion, a Cash Flow Projection provides the financial security and peace of mind of knowing cash will be available to meet the bills.
G. A Cash Flow Projection can pay off in tax planning through better timing of certain purchases and sales.

A Cash Flow Projection, while useful to all farm businesses, is most useful where revenue and/or expenses are sporadic, where businesses are highly leveraged and/or when expansion or other changes are contemplated.

Preparation of a Cash Flow Projection

Remember, a Cash Flow Projection is an estimate of when and where cash inflow and cash outflow will occur in the coming year. It will include expected cash inflows from farm operations, borrowing and non-farm sources, and all expected cash outflows, including farm operating, capital purchases, taxes, family living and debt repayments. The crucial point is that only cash items are included in the inflows and outflows. It is always wise to project the inflows conservatively and project the outflows liberally.

Basically, there are two alternatives for preparing a Cash Flow Projection:

Alternative A To prepare this plan, the records of the previous years are used as a guide and various items are increased or decreased to reflect inflation, changes in acreage or livestock numbers, and capital expenditures.

Alternative B When previous records are not available or when changes are so great that a new farm business barely resembles the old, it is necessary to start from scratch. Budgets are prepared for each enterprise. These budgets are then moulded together with overhead items and family living expenses.

It is in scenarios, such as Alternative B, that the B.E.A.R. Program becomes a powerful management tool. It permits the manager to mix and match enterprises. The size of operations can be increased or decreased. The impact of several management "what if's" can be evaluated as to profitability, stability and risk. Should the manager not have a solid database from which to start, the B.E.A.R. Program has built in "Comparative Data" which can be used as a default. The same data could be used to evaluate the manager's estimate as to the potential revenue or expense.

A Cash Flow Projection may be set up for various time periods, usually monthly, quarterly or annually. Some farmers doing a projection for the first time become confused and frustrated when they try to do a monthly cash flow. If an annual one is prepared as a starting point, it can be easily modified to a quarterly or monthly basis. For a farm business contemplating a major expansion, Cash Flow Projections for the next several years are a prime requirement since it may take a number of years for the business to demonstrate a positive cash flow.

When a Cash Flow Projection is being prepared, the time periods are shown across the top from left to right (Figure 21). It is often desirable to allot the first column to the actual expenses of the previous year followed by the total projections for the coming year. This, in turn, can be followed by quarterly or monthly columns or annual columns.

In the left-hand column, incoming cash is usually listed first. This includes cash on hand at the beginning, projected operating revenue, money expected from capital sales, non-farm income and projected borrowing.

The outgoing cash includes farm expenses, capital purchases and buildings and machinery, withdrawals for family living and debt payments.

In many cases, the Income Statement is the only information available to use as a basis for a Cash Flow Projection. It is relatively easy to modify the Income Statement when preparing a Cash Flow Projection. To the farm cash revenues add money expected from capital sales, non-farm income, new term borrowing and the depletion of non-farm investment and savings.

To farm expenses add capital purchases, non-farm business cash expenses, family living expenses, taxes and repayment of borrowed money.

Monitoring a Cash Flow Projection

The monitoring of a Cash Flow Projection is important. This should be done monthly, quarterly or annually to correspond to the Cash Flow Projection format. Monitoring will reveal marked differences between the actual and the projected. These differences may be due to an incorrect amount projected for family living, to mistakes in recording the amount of borrowed money, principal payments and capital purchases. Do not be tempted to rework the projection to correct oversights unless they are of major consequence. The cash flow monitoring will be useful if it identifies differences and these differences can be explained.

FIGURE 21.

CASH FLOW STATEMENT AND PROJECTION

FIGURE 21.

CASH FLOW STATEMENT AND PROJECTION

(Use this page for monthly cash flow)

	Last Year Actual 19 92	Projected 19 93	Indicate Month or Quarter											
CASH INFLOW			JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER
1. Livestock Product Sales	129,325	134,498	10,036	10,940	11,032	10,627	10,808	12,130	12,608	11,882	11,780	11,492	10,091	11,072
2. Livestock Sales														
3.														
4. Crop Sales		2,005								2,005				
5.														
6. Other Farm Sales	370	1,300									600	700		
7. Custom Work, Equipment Rental														
8. Rebates and Grants	1,807	1,807					1,807							
9. Long Term Borrowings	32,771													
10. Long Term Asset Sales	5,000	3,300					3,300							
11. Personal Contributions	2,508	2,270	500		500				500		500			270
12. GST Collected on Sales														
13. GST Rebate from Revenue Canada	2,599	3,450				636			1,302			830		682
14. TOTAL CASH INFLOW	174,380	148,630	10,536	10,940	11,532	11,263	15,915	12,130	14,410	13,887	12,880	13,022	10,091	12,024
CASH OUTFLOW														
15. Livestock – purchases	280	3,600								3,600				
16. – feed	19,077	20,634	1,800	1,700	1,780	1,800	1,700	1,200	1,300	1,500	1,600	1,650	2,330	2,354
17. – health, breeding fees	1,180	2,000	205	150	150	150	150	150	200	100	150	130	290	175
18. – other (stabilization, barn supplies, etc.)		748		68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
19. Crops – seed and plants	5,105	7,000			7,000									
20. – fertilizer and lime	6,677	7,581	3,000		4,581									
21. – pesticides, other chemicals	1,169	1,300				1,300								
22. – containers and twine														
23. – other (stabilization, insurance, etc.)	250	500				500								
24. Marketing & Transportation Costs	13,424	14,924	1,220	1,238	1,238	1,250	1,265	1,310	1,320	1,240	1,248	1,205	1,195	1,195
25. Custom Work, Equipment Rentals	0	520								520				
26. Hired Labour	2,178	2,200	100	100	100	100	100	300	500	400	200	100	100	100
27. Machinery & Equipment – fuel & oil	5,076	6,680	100	100	250	300	1,100	1,100	1,100	1,200	1,000	230	100	100
28. Machinery & Equipment – repairs	1,606	1,980			500	500				500		280	220	
29. Motor Vehicle Expenses	518	620	22	22	200	22	22	22	22	22	200	22	22	22
30. Building, Fence Repairs	3,274	2,800	260	260	600	640	500							
31. Heating Fuel														
32. Electricity, Telephone	3,643	3,971	380	350	360	360	490	240	261	200	300	400	280	350
33. Accounting, Office Expenses														
34. Interest – Operating	5,000	802	65	48	22	118	118	118	127	73	71	42		
35. Other Variable Cash Costs	3,598	4,260	360	350	350	360	355	350	360	360	350	355	360	350
36. Property Taxes	2,409	2,410						1590						820
37. Fire & Liability Insurance	2,389	2,890						1445						1445
38. Lease & Rent Payments														
39. Interest – Long Term	16,091	21,300	1775	1775	1775	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775
40. TOTAL FARM CASH EXPENSES	92,944	108,720	9287	6161	18,894	9,243	7,643	9,668	7,033	11,558	6,962	6,797	6,720	8,754
41. Principal Payments	6,677	6,234	275	275	275	275	275	1,492	275	275	775	275	275	1,492
42. Long Term Asset Purchases	48,174	5,800					5,800							
43. Personal Withdrawals	19,822	19,400	1,500	1700	1,700	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	2,000	1,500	1,500	2,000
44. GST Paid to Suppliers	2,599	3,450	185	184	267	263	690	349	261	323	246	233	183	266
45. GST Paid to Revenue Canada														
46. TOTAL CASH OUTFLOW	170,216	143,604	11,247	8,320	21,136	11,281	15,908	13,009	9,069	13,656	9,983	8,805	8,678	12,512
47. SURPLUS OR (DEFICIT)	4,164	5,026	(711)	2,620	(9,604)	(18)	7	(879)	5,341	231	2,897	4,217	1,413	(488)
48. OPERATING LOAN BALANCE	Beg. 9,500 End. 6,500	Beg. 6,500 End. 0	4781	2,161	11,765	11,783	11,776	12,655	7,314	7,083	4,186	0	0	0
49. CASH	Beg. 1,266 End 2,430	Beg. 2,430 End 956	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	1,444	956

PROJECTED INCOME STATEMENT

Like the Cash Flow Projection, this statement projects a "future" dimension for a farm business. The Projected Income Statement estimates the profitability; the Cash Flow Projection does not. Profitability is estimated because accounts receivable and payable, inventory (livestock, feed, crops and supplies) and depreciation are taken into account. Lending institutions are very interested in the Projected Income Statement (Figure 23).

PROJECTED DEBT SERVICING CAPACITY

Similar to the Projected Income Statement, this statement shows a future dimension to the farm business. This statement projects the future debt servicing capacity of the business, based upon the projected income statement and estimated personal contributions and/or withdrawals. As can be seen by comparing Figure 19 (Actual) with Figure 22 (Projected), Debt Servicing Capacity has been decreased by almost $1,500. But note that the reserve for asset acquisition has also fallen from $10,075 (actual) to $5,724 (projected). This means that the margin set aside for asset acquisition has been reduced by $4,351 for the upcoming year. In the short term, reserve from asset acquisition can be used (totally or a percentage) for debt servicing requirements. However this is not a long term management style to be adopted.

FIGURE 22. Debt-Servicing Capacity (Projected)

Farm Cash Revenue	$ 143,060
minus Farm Cash Expenses	$ 110,969
EQUALS Net Cash From Operation	$ 32,091
plus Interest Paid	$ 22,102
plus Owner's Contribution	$ 2,270
minus Owner's Withdrawals	$ 19,400
minus Reserve for Asset Acquisition	$ 5,724
minus Income Tax	$ 0
GST (plus/minus)	$ 0
EQUALS Debt-Servicing Capacity	$ 31,339

FIGURE 23.

INCOME STATEMENT
(Projected)

Name Black & White Dairy Farm
For the Period Jan 1 1993 to Dec 31 1993

REVENUE

Cash Sales & Stabilization Receipts

Livestock & Products		$ 134,498
Crop		2,005
Other Farm Sales(provide details) Misc.		1,300
Custom Work, Equipment Rental		
Rebates, Grants		5,257
Total Cash Revenue		$ 143,060

Adjustments

Change in Accounts Receivable		
+ Ending Acc. Receivable 12,569		
- Begin Acc. Receivable (11,533)		± 1,036
Inventory Change in Livestock		
+ Ending Market Livestock 21,000		
- Begin. Market Livestock (19,500)		± 1,500
+ Ending Breeding Livestock 30,500		
- Begin. Breeding Livestock (28,800)		± 1,700
Inventory Change in Crops, Feeds & Supplies		
+ Ending Home Grown Crop 18,000		
- Begin. Home Grown Crop (17,600)		± 400
+ Ending Purchased Feed & Supplies 2,012		
- Begin. Purchased Feed & Supplies 2,012		± 0
+ Cost of Saleable Products Consumed		
TOTAL REVENUE	(A)$	147,696
Note 1: Total Cash Expense = (B+D) =		108,670

Note 2: Deduct personal portion of expenses included above.

EXPENSES

VARIABLE COSTS

Livestock - purchases		$ 20,634
feed purchases		3,600
animal health, breeding expenses		
other (stabilization, barn supplies, etc.)		2,940
Crops - seed & plants		7,000
fertilizer & lime		7,581
pesticides, other chemicals		1,300
containers & twine		
other(stabilization,insurance,etc.)		500
Marketing & Transportation Costs		15,969
Custom Work, Equipment Rentals		556
Hired Labour		2,354
Machinery & Equipment - fuel & oil		7,148
Machinery & Equipment - repairs		2,119
Motor Vehicle Expenses		663
Building, Fence Repairs		2,996
Heating Fuel		
Electricity and Telephone		4,249
Accounting, Office Expenses		
Interest (operating		802
Other Variable Cash Costs		4,558
Total Variable Cash Costs	(B)[1]	84,167
+Ending Accounts Payable 1329		
-Begin. Accounts Payable (1329)	±	0
Total Variable Costs	(C)	84,167
Contribution Margin	(A-C)	63,429
FIXED COSTS		
Property Taxes, Fire & Liability Ins.		2,410
Lease and Rent Payments		3,092
Interest (term)		0
Total Fixed Cash Costs	(D)[1]	26,802
+Ending Interest Arrears 0		
-Begin. Interest Arrears (0)	±	0
Depreciation: Machinery & Equipment		3,938
Depreciation: Buildings		1,786
Total Fixed Non-Cash Costs	(E)	5,724
Total Expenses	(C+D+E)	116,693
- Personal Share[2] of Expenses		(0)
TOTAL FARM EXPENSES	(F)$	116,693
NET INCOME	(A-F)$	31,003

ADDITIONAL NOTES:
BLACK & WHITE DAIRY FARM EXAMPLE

Black & White Dairy Farm, the farm illustrated throughout the publication, operates on a December 31st year-end. During the year, revenues and expenses were incurred as reported on the income statement. The accounts receivable include the December milk cheque, as well as the Canadian Dairy Commission subsidy cheques for November and December. Livestock on the farm is valued at a conservative market price and feed supplies are valued at those rates recommended by OMAF for farm analysis.

During the year, Black & White Dairy Farm purchased equipment of $3,006 and fluid milk quota of $17,668. In addition, a tractor originally bought for $15,000 which had depreciated to $2,000 net book value was traded in for a larger model. The new tractor was priced at $27,500 and the dealer allowed $5,000 for the old one. The bank loan was financed, with new principal of $3,300/year plus interest as a repayment schedule for year 1 of a 10-year loan at 12% interest. Finally, the family withdraws approximately $19-$20,000 per year as living expense, and has other income of $3,508 from non-farm sources.

Valuation and Depreciation of Fixed Assets

All fixed assets (land, buildings, houses, machinery and intangibles) are recorded at both original cost and current market value.

Depreciation is recorded using a diminishing balance rate adjusted to reflect the useful life of the fixed asset. The assumption is made that the equipment will reach its salvage value (terminate its useful life) when it is worth 20 percent of its original cost. The useful life of each fixed asset is estimated, after consultation with the farm operator and the appropriate depreciation rate assigned to it, in accordance with the guidelines and rate schedule outlined in Figures 24 and 25. For example, if the farmer and his/her advisor agreed that the useful life of a particular piece of barn equipment was seven years, then a depreciation rate of 21 percent would be assigned.

FIGURE 24. Guidelines for Estimating the Useful Life Of An Asset

Type of Asset	Estimated Useful Life (Yrs.)
Farm Buildings	20
Silos, Grain Storage	20
Barn Equipment	7
Milking Equipment	10
Tractors and Self-Propelled Equipment	7
Other Field Equipment	10
Tile Drainage	10
Other Assets	10

FIGURE 25. Depreciation Rate Schedule

Useful Life of Asset (Years)	Depreciation Rate (Diminishing Balance) (%)	Useful Life of Asset (Years)	Depreciation Rate (Diminishing Balance) (%)
1	80	11	14
2	55	12	13
3	42	13	12
4	33	14	11
5	28	15	10
6	24	16	10
7	21	17	9
8	18	18	9
9	16	19	8
10	15	20	8

At the beginning of the year the fixed assets were as shown.

FIGURE 26.

	Cost	Accumulated Depreciation	Net Book Value	Depreciation Rate
Bldgs.	60,000	37,675	22,325	8%
Eqpt.	67,000	56,993	10,007	15%
Auto.	99,500	91,824	7,676	21%
Quota	2,500	-	-	
	229,000	186,492	40,008	
Land	40,000	-	40,000	
	269,000	186,492	80,008	

In order to prepare the historical cost balance sheet depreciation rates are taken as a percentage of the net book value. Quota is listed at purchase cost and no depreciation amount is calculated.

Adjustments due to Capital Asset Acquisition (Disposal)

When an operation acquires an asset, it is added to the Balance Sheet Pool, for that class of asset. However, when an asset is disposed of, adjustments must also be made to the Balance Sheet. In the case of the "Estimated Market Value" Balance Sheet, one normally subtracts the value received for the asset, from the pool value for that class of asset.

When one records the disposal of an asset, using the "Cost less Depreciation" Balance Sheet, one must make adjustments for the "Gain or Loss" that occurred on the disposal.

In the case of Black & White Dairy Farm, a tractor with:

	Original Value	– $15,000
and		
	Depreciated Value	– $ 2,000
was sold (traded) for		– $ 5,000

The value received ($5,000) is $3,000 greater than the Depreciated Book Value ($2,000). The manager can take one of two common approaches:

(1) Add a "separate" line to the Net Income Statement, under the Revenue Section, to show "Gain or (Loss) on Sale of Long-Term Asset."

or

(2) Make the adjustment to the Pool Value, of the Assets on the Cost less Depreciation Balance Sheet.

In Scenario (1), the Net Income would therefore increase by $3,000. The consequences would carry through the related statements.

Scenario (2) is often used, as many operations do not have depreciated values for each item within the pool. This approach will make the adjustments whether it be a gain or a loss on disposal. With our case farm, let us look at how the adjustments would be recorded:

FIGURE 27. ADJUSTMENTS TO BOOK VALUE (OLD BALANCE SHEET)

	Opening Original Cost	+ Purchases	- Disposal (Original Cost)	= Closing Original Cost
Buildings	60,000	------	------	60,000
Equipment	67,000	3,006	------	70,006
Auto	99,500	27,500	------	112,000
Quota	2,500	17,668	------	20,168
Land	40,000	------	------	------

FIGURE 28. ADJUSTMENTS TO ACCUMULATED BALANCES (OLD BALANCE SHEET)

	Opening Acc. Dep'n	- Disposals (Original Cost)	+ Revenues Rec'd On Disposal	= Adjusted Acc. Dep'n
Buildings	37,675	------	------	37,675
Equipment	56,993	------	------	56,993
Auto.	91,824	15,000	5,000	81,824
Quota	------	------	------	------
Land	------	------	------	------

FIGURE 29.

	Cost	Adjusted Accumulated Depreciation	Calculation For Depreciation	Final Accumulated Depreciation	Net Book Value
Buildings	60,000	37,675	22,325 X 8% = 1,786	39,461	20,539
Equipment	70,006	56,993	13,013 X 15% = 1,952	58,945	11,061
Automotive	112,000	81,824	30,176 X 21% = 6,337	88,161	23,839
Quota	20,168	-----	----------	-----	-----
	262,174	176,492	10,075	186,567	75,607
Land	40,000	-------	---------	-------	40,000
	302,174	176,492	10,075	186,567	115,607

SOME SOURCES OF ADDITIONAL INFORMATION

Factsheets	
Economics of Sheep Production	Agdex 430/816
Economics of Swine Enterprises	Agdex 440/816
Economics of Dairy Cow Enterprise	Agdex 410/816
Economics of Dairy Goat Enterprise	Agdex 435/816
Cost of Owning & Operating Farm Machines	Agdex 825

Publications	**No.**
Agricultural Statistics for Ontario	20
Ontario Farm Record Book	540
Financial Analysis & Planning Workbook	37
Farm Credit in Ontario	14

Other	
Crop Budgeting Aids	60
Ontario Farm Management Analysis Project	269
Budgeting Enterprises and Analysing Risk (B.E.A.R.)	
"Bluebook" - Computerized Farm Record Book	

NOTES

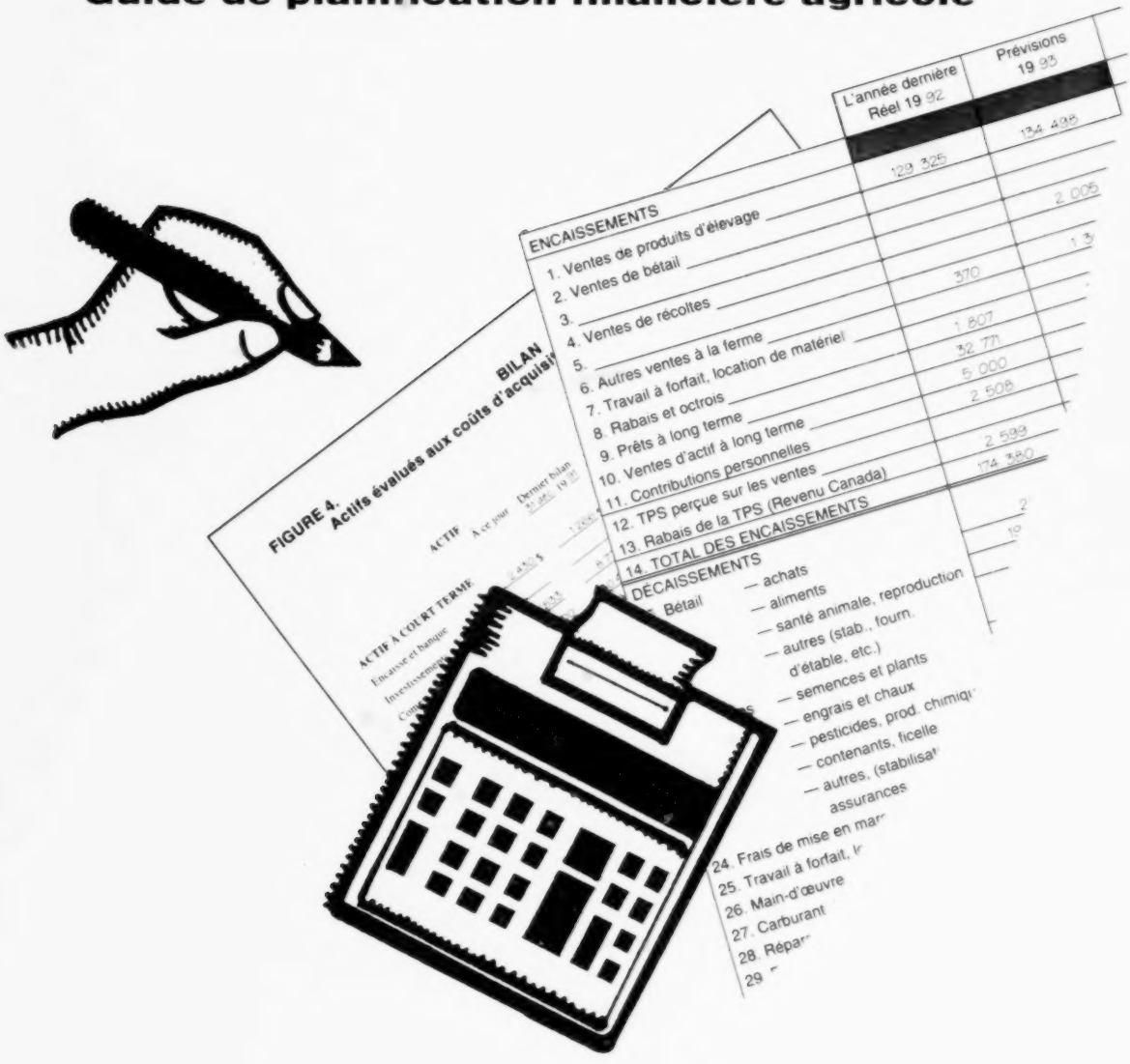
NOTES

RV-1-94-12M
© Queen's Printer for Ontario, 1994
ISBN 0-7729-6608-7

Publication 379F

QUESTIONS D'ARGENT

Guide de planification financière agricole



Ontario

Ministère de l'Agriculture,
de l'Alimentation et des Affaires rurales

QUESTIONS D'ARGENT

COMITÉ DES PUBLICATIONS

Direction des agronomes

John A. Anderson, conseiller en exploitation agricole, président
Bill Broadworth, conseiller en exploitation agricole
Robert Humphries, agronome
Robert Lindsay, conseiller en exploitation agricole
John A. MacDonald, conseiller en exploitation agricole
Ralph Winslade, directeur du programme

Collège de technologie agricole de Kemptville

Robert Morrison, chargé de cours, Section de la gestion agricole

RÉVISION — FÉVRIER 1993

John A. Anderson, conseiller en exploitation agricole
Robert Lindsay, conseiller en exploitation agricole

Traduction de la publication 379, Money Matters, *Centre de ressources agro-alimentaires, Direction des communications, Alfred*

TABLE DES MATIÈRES

Introduction 3

État des résultats 4

Bilan 6

État de l'évolution de la situation financière 9

Analyse des états financiers 10

Gestion du crédit et des risques 18

Planification de la stratégie agricole 19

- **Budget partiel** 19
- **Budget de trésorerie** 20
- **Budget d'exploitation** 21

Notes complémentaires : Ferme laitière Les Noires et Blanches 23

INTRODUCTION

Questions d'argent : Guide de planification financière agricole vise à aider les familles d'agriculteurs à rédiger des états financiers. Collectivement, ces documents comptables sont des outils précieux d'analyse et de planification financière.

Les exploitants agricoles avertis ont compris depuis longtemps que le succès de leur ferme repose en grande partie sur une façon réfléchie et intégrée d'aborder les quatre domaines importants, que sont :

- la gestion financière,
- la gestion de la production,
- la gestion des ressources humaines,
- la commercialisation et la gestion des risques.

Le financement et la gestion financière saine de l'exploitation agricole sont vitaux pour la viabilité de l'agriculture ontarienne. L'exploitant agricole doit répartir l'argent de façon à produire le meilleur rendement. **Questions d'argent** présente les éléments principaux de la gestion financière agricole, plus particulièrement :

- les états financiers,
- l'analyse des états financiers,
- la gestion du crédit et des risques,
- la planification de la stratégie d'exploitation agricole.

Il est à souhaiter que les propos et les exemples seront utiles aux exploitants agricoles qui cherchent à mettre en œuvre les principes essentiels de la gestion globale. Les exemples ont été présentés sur les formulaires qui se trouvent dans la publication 37F du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (MAAARO), *Cahier de planification et d'analyse financière de ferme*.

Les feuilles de travail et les états présentés dans cette publication sont également disponibles dans un programme informatique, produit conjointement par le Ministère et l'Université de Guelph, *Budget des Entreprises et Analyse du Risque plus états financiers* (B.E.A.R. Plus).

B.E.A.R. Plus est un outil de gestion qui permet de comparer le niveau de rentabilité entre les activités d'une ferme, d'évaluer le risque de chaque activité et pour toute la ferme, et de préparer les bilans et les mouvements de trésorerie pour faciliter l'analyse financière. Les prévisions budgétaires combinées à l'analyse du risque aident les exploitants à évaluer et à planifier des stratégies efficaces contre les risques touchant les bénéfices. L'analyse financière peut aider les exploitants à établir des plans d'action pour mettre leurs stratégies en pratique.

ÉTAT DES RÉSULTATS

L'état des résultats n'est pas sans rappeler le bulletin scolaire. Il indique la façon dont l'exploitation s'est comportée durant l'année ou l'exercice.

Sa forme est relativement simple. La première section décrit les produits, la seconde énumère les charges ayant servi à engendrer les produits et la dernière ligne indique le bénéfice net de la ferme.

L'état des résultats, présenté selon la méthode de la comptabilité d'exercice (figure 1), est très différent de celui présenté selon la méthode de la comptabilité de caisse préparé pour usage fiscal. L'état des résultats selon la méthode de la comptabilité d'exercice mesure le progrès réel de l'exploitation. Les produits sont comptabilisés lorsque les biens sont expédiés de la ferme ou placés en stock. Les achats devant servir plus tard sont inscrits sous la rubrique «stock». Une fois utilisés, ces articles deviennent des charges véritables. On doit déployer tous les efforts pour rattacher les charges aux produits gagnés.

L'état des résultats selon la méthode de la comptabilité d'exercice énumère comme produits les comptes clients ou l'argent qui vous est dû, les variations des stocks d'animaux, d'aliments et de fournitures ainsi que des produits commercialisables consommés.

Sous la rubrique des charges, figurent les comptes fournisseurs ou l'argent que vous devez, ainsi que l'amortissement des machines, du matériel et des bâtiments.

Les charges se divisent en deux catégories : charges variables et charges fixes. Le total des produits moins le total des charges variables donne la «marge sur charges variables». La marge sur charges variables est un indicateur de la rentabilité. La marge est le montant disponible pour couvrir les charges fixes et les bénéfices de l'exploitant. Les charges fixes sont celles qui sont supportées par l'exploitation, qu'elle produise ou non.

L'examen de la valeur des stocks doit se faire avec une grande attention. L'accroissement ou la diminution de valeur peut être la conséquence :

- d'un changement dans les quantités et les chiffres réels,
- d'un changement dans la valeur comptabilisée,
- de l'un et de l'autre.

L'amortissement fait aussi partie des charges d'une exploitation. Puisque les bâtiments et la machinerie servent à produire un bénéfice durant une période donnée, l'agriculteur peut considérer comme charges une partie de leurs coûts. L'amortissement est la méthode comptable qui consiste à transformer graduellement en charge payée une partie des charges fixes des biens que vous possédez. Bien que l'amortissement n'entraîne pas de décaissement, la somme est passée en charges afin que le bénéfice net de la ferme tienne compte de tous les coûts. (Bref, étant donné que l'amortissement est une charge hors caisse qui ne donne pas lieu à un décaissement — elle est dite «non payée» — on peut considérer qu'à court terme la somme correspondante est disponible pour le service de la dette ou pour l'investissement. Toutefois, à plus long terme, on doit compenser l'amortissement afin de maintenir la productivité, conserver l'intégrité de l'actif et assurer la pleine efficacité et le meilleur rendement de la ferme). Le choix du taux d'amortissement doit refléter la durée d'utilisation du bien.

Relation entre le bénéfice net et le bilan

Le bénéfice net est l'excédent des produits sur les charges. Lorsque, dans le bilan, on soustrait du bénéfice net les retraits (prélèvements) effectués par le propriétaire, il s'ensuit une variation de l'avoir des propriétaires. Le nouveau total de l'avoir des propriétaires ainsi que les autres changements dans l'actif et le passif équilibreront le bilan exprimé en fonction des actifs évalués aux coûts d'acquisition moins amortissements (figure 2).

FIGURE 1. ÉTATS DES RÉSULTATS (méthode de la comptabilité d'exercice)

Nom Ferme laitière Les Noires et Blanches
Pour la période du 1er jan. 19 92 au 31 déc. 19 92

PRODUITS

PRODUITS ENCAISSÉS

Produits d'élevage vendus		102 287 $
Bétail vendu		17 669
Subventions		9 369
Récoltes vendues		
Autres ventes à la ferme (préciser) Divers		370
Travail à forfait, location de matériel		
Rabais, octrois		4 406
Total des produits encaissés		134 101 $

Ajustements

Variation des comptes clients			
+ Comptes clients à la fin	11 533		
- Comptes clients au début	(8 773)	±	2 760
Variation des stocks de bétail			
+ Animaux pour le marché, à la fin	19 500		
- Animaux pour le marché, au début	(30 400)	±	-10 900
+ Sujets reproducteurs, à la fin	28 800		
- Sujets reproducteurs, au début	(28 800)	±	0
Variation des stocks (récoltes, alim. et fourn.)			
+ Cultures produites, à la fin	17 600		
- Cultures produites, au début	(14 700)	±	2 900
+ Aliments achetés et fourn., à la fin	2 012		
- Aliments achetés et fourn., au début	(2 029)	±	-17
+ Coûts des produits commercialisables consommés			0
TOTAL DES PRODUITS	(A)		128 844 $

Remarque 1 : Total des décaissements = (B + D) = 95 543

Remarque 2 : Déduire la part personnelle des charges inscrites ci-dessus.

CHARGES

CHARGES VARIABLES

Bétail — achats			280 $
aliments achetés			19 077
santé animale, reproduction			1 263
autres (stabilisation, fourn. d'étable, etc.)			0
Cultures — semences et plants			5 105
engrais, chaux			6 677
pesticides, produits chimiques			1 169
ficelle et contenants			268
autres (stabilisation, assurance, etc.)			0
Frais de mise en marché, transport			14 364
Travail à forfait, location de matériel			0
Main-d'œuvre engagée			2 330
Carburant, huile (mach. et matériel)			5 431
Réparation (mach. et matériel)			1 718
Frais des véhicules motorisés			554
Réparation (bâtiments et clôtures)			3 503
Combustible à chauffage (mazout, gaz, etc.)			0
Électricité, téléphone			3 898
Frais de bureau, comptabilité			1 710
Intérêts (crédit d'exploitation)			5 000
Autres charges variables payées			2 140
Total des charges variables payées	(B)[1]		74 487
+ Comptes fournisseurs, à la fin	1 329		
- Comptes fournisseurs, au début	(960)	±	369
Total des charges variables	(C)		74 856
Marge sur charges variables	(A - C)	53 988	

CHARGES FIXES

Taxes foncières			2 409
Ass. (incendie et responsabilité)			2 556
Location, baux			0
Intérêts (à long terme)			16 091
Total des charges fixes payées	(D)[1]		21 056
+ Arriéré d'intérêts, à la fin	0		
- Arriéré d'intérêts, au début	(0)	±	0
Amortissement (machinerie et matériel)			8 289
Amortissement (bâtiments)			1 786
Total des charges fixes non payées	(E)		10 075
Total des charges	(C + D + E)		105 987
- Part personnelle[2] des charges			(0)
TOTAL DES CHARGES DE LA FERME	(F)		105 987 $
BÉNÉFICE NET DE LA FERME	(A-F)		22 857 $

FIGURE 2.

Avoir des propriétaires (début)	(37 225) $
+ apport des propriétaires	2 508 $
- retraits des propriétaires	(19 822) $
+ bénéfice net de la ferme	22 857 $
= Avoir des propriétaires (fin)	(31 682) $

BILAN

Le bilan est un document comptable qui reflète la situation financière de l'exploitation à un moment précis. Il présente sous forme de tableau l'actif et le passif de l'exploitation ainsi que l'avoir des propriétaires.

Le bilan doit toujours être en équilibre : l'actif est égal à la somme du passif et de l'avoir des propriétaires. La comparaison des bilans annuels successifs permet de connaître les forces et les faiblesses de l'exploitation et de découvrir les points névralgiques. Les renseignements donnés par le bilan sont historiques, c'est-à-dire qu'ils sont les résultats d'opérations passées.

Les termes «bilan» et «état de la valeur nette» sont parfois utilisés l'un à la place de l'autre. Une différence les distingue pourtant. Le bilan, comme le mot l'indique, fait seulement la synthèse des activités de l'exploitation agricole, tandis que l'état de la valeur nette incorpore tous les actifs de l'exploitant, qu'ils soient agricoles ou non.

Détermination de la valeur d'actif

L'étape la plus difficile de la préparation du bilan consiste à attribuer une valeur aux différents éléments de l'actif. De nos jours, on utilise pour ce faire deux méthodes :

1. Méthode de la valeur marchande actuelle (figure 3)

La valeur marchande d'un élément d'actif est le prix qu'on pourrait en tirer sur le marché à un moment donné. C'est la méthode le plus souvent utilisée pour déterminer la valeur de l'actif. Toutefois, les agriculteurs et les prêteurs qui s'en prévalent doivent être prudents. En période d'inflation, les éléments d'actif immobilisés augmentent de valeur à cause des gains en capital non réalisés. Inversement, en période de déflation, ils perdent de la valeur. La personne — agriculteur ou prêteur — qui fonde ses décisions sur des valeurs d'actifs surévaluées court un risque en cas de revirement de l'économie, si le rendement de l'exploitant n'est pas à la hauteur de ce que l'on attendait.

2. Méthode du coût d'acquisition diminué des amortissements (valeur comptable; figure 4)

Les comptables recommandent d'inscrire au bilan la valeur des actifs au prix coûtant (coût d'acquisition) moins amortissement. En effet, cette méthode est objective parce qu'elle reconnaît une transaction entre deux parties indépendantes. En soustrayant les amortissements du coût d'acquisition, on obtient la «valeur comptable» à porter au bilan.

Le bilan s'interprète assez différemment selon qu'on a choisi l'une ou l'autre méthode.

La méthode choisie doit répondre aux besoins pour lesquels le bilan est dressé. Par exemple, on utilise plutôt la valeur marchande actuelle lorsqu'on envisage un emprunt, tandis qu'on opte pour le coût historique diminué de l'amortissement cumulé lorsqu'on veut faire une analyse de l'exploitation, car on peut ainsi mesurer objectivement le progrès financier attribuable au chiffre d'affaires.

Actif à court terme

Les éléments qui composent l'actif à court terme sont les espèces en caisse et les ressources susceptibles d'être facilement converties en espèces. Par conséquent, on englobe dans l'actif à court terme les stocks de bétail et de récoltes, les fournitures agricoles et les comptes clients. Il est recommandé d'inscrire au bilan la valeur minimale de ces éléments, c'est-à-dire de choisir, entre la valeur marchande et le coût d'acquisition diminué de l'amortissement, celui qui est le moins élevé.

Actif à long terme

L'actif à long terme est constitué des ressources à vocation essentiellement agricole et de nature permanente. Étant donné qu'ils sont employés pour la production, ces éléments d'actifs font l'objet d'un amortissement qui reflète le coût de cet emploi. La terre est un actif productif qui dure indéfiniment, aussi ne fait-elle pas l'objet d'un amortissement. Toute variation dans la valeur des terres résulte d'une évolution des conditions de marché qui ne doit pas avoir d'effet sur le rendement de l'exploitation. La valeur des éléments d'actif tels que les machines et le matériel, les animaux de reproduction, les quotas, les bâtiments et les améliorations (par ex. clôtures et drainage souterrain) doit être déterminée selon la méthode du coût d'acquisition diminué de l'amortissement cumulé.

Passif

Les éléments du passif, ou dettes, représentent les sommes que l'exploitation agricole doit à ses créanciers, qu'elles soient déjà échues ou qu'elles arrivent plus tard à échéance. Les éléments du passif du bilan se rangent sous deux rubriques.

Le passif à court terme regroupe les dettes dont l'échéance est inférieure à un an. Y figurent les comptes fournisseurs et les prêts d'exploitation. Les tranches des emprunts à long terme qui doivent être remboursées avant douze mois font également partie du passif à court terme.

Le passif à long terme est constitué des dettes dont l'échéance est supérieure à deux ou trois ans. Y figurent les emprunts, les billets et les prêts hypothécaires qui ont été contractés pour l'acquisition d'actif à long terme.

Lorsqu'il figure sur le bilan, le passif à long terme est égal au capital dû moins la somme à payer dans l'année.

Avoir des propriétaires

L'avoir des propriétaires est la part de l'exploitation agricole qui correspond aux ressources investies par les propriétaires. Il est égal à l'actif total moins le passif total. La valeur des ressources investies par le propriétaire est celle du coût d'acquisition (prix coûtant) diminué de l'amortissement. L'avoir des propriétaires fait partie intégrante du bilan.

FIGURE 3.

BILAN
Actifs évalués à la valeur marchande estimative

Nom Ferme laitière Les Noires et Blanches
Date 31 décembre 19 92

ACTIF

	À ce jour	Dernier bilan 31 déc. 19 91
ACTIF À COURT TERME		
Encaisse et banque	2 430 $	1 266 $
Investissements à court terme		
Comptes clients	11 533	8 773
Animaux pour le marché	19 500	30 400
Cultures produites	17 600	14 700
Aliments achetés et fourn.	2 012	2 029
Autres		
TOTAL DE L'ACTIF À COURT TERME	53 075 $	57 168 $
ACTIF À LONG TERME		
Animaux de reproduction	32 800 $	28 800 $
Quota	149 421	142 000
Machinerie	95 945	80 330
Matériel d'étable	40 600	37 610
Bâtiments	60 000	60 000
Terres	120 000	120 000
Autres		
TOTAL DE L'ACTIF À LONG TERME	498 766 $	468 740 $
TOTAL DE L'ACTIF	551 841 $	525 908 $

Variation de l'avoir des propriétaires (valeur marchande estimative)

Avoir des propriétaires à la fin	322 677
- Avoir des propriétaires au début	(320 207)
= Évolution de l'avoir des propriétaires	2 470

PASSIF ET AVOIR DES PROPRIÉTAIRES

	À ce jour	Dernier bilan 31 déc. 19 91
PASSIF À COURT TERME		
Comptes fournisseurs	1 329 $	960 $
Arr. d'int. sur prêt à long terme		
Crédit bancaire d'exploitation (incluant le découvert)	6 500	9 500
Capital dû dans l'année sur prêts à long terme	6 234	8 877
Arr. de cap. sur prêt à long terme		
Autres		
TOTAL DU PASSIF À COURT TERME	14 063 $	19 337 $
PASSIF À LONG TERME (dû dans plus de 1 an)		
Billets à long terme, prêts, prêts hypothécaires, etc.	$	$
Prêt bancaire à terme	49 600	21 764
Emprunt privé	2 000	1 500
Prêt hypothécaire de la S.C.A.	169 735	171 977
MOINS : capital dû dans l'année	(6 234)	(8 877)
TOTAL DU PASSIF À LONG TERME	215 101 $	186 364 $
TOTAL DU PASSIF	229 164 $	205 701 $
AVOIR DES PROPRIÉTAIRES	322 677 $	320 207 $
TOTAL DU PASSIF ET DE L'AVOIR DES PROPRIÉTAIRES	551 841 $	525 908 $
Avoir des propriétaires (%)	58,47	60,88

NOTES EXPLICATIVES :

SIGNATURE Jean Dupont, propriétaire-exploitant

FIGURE 4. BILAN
Actifs évalués aux coûts d'acquisition moins amortissements

Nom Ferme laitière Les Noires et Blanches
Date 31 décembre 19 92

ACTIF

	À ce jour	Dernier bilan 31 déc. 19 91
ACTIF À COURT TERME		
Encaisse et banque	2 430 $	1 266 $
Investissements à court terme		
Comptes clients	11 533	8 773
Animaux pour le marché	19 500	30 400
Cultures produites	17 600	14 700
Aliments achetés et fourn.	2 012	2 029
Autres		
TOTAL DE L'ACTIF À COURT TERME	53 075 $	57 168 $
ACTIF À LONG TERME		
Animaux de reproduction	28 800 $	28 800 $
Quota	20 168	2 500
Machinerie	112 000	99 500
Matériel d'étable	70 006	67 000
Bâtiments	60 000	60 000
Terres	40 000	40 000
Autres		
MOINS : Amortissement cumulé	(186 567)	(186 492)
TOTAL DE L'ACTIF À LONG TERME	144 407 $	111 308 $
TOTAL DE L'ACTIF	197 482 $	168 476 $

Variation de l'avoir des propriétaires (valeur nette après amortissement)

Avoir des propriétaires au début	(37 225)
+ Bénéfice net de la ferme	22 857
+ Apports des propriétaires	2 508
- Retraits des propriétaires	(19 822)
= Avoir des propriétaires à la fin	(31 682)

PASSIF ET AVOIR DES PROPRIÉTAIRES

	À ce jour	Dernier bilan 31 déc. 19 91
PASSIF À COURT TERME		
Comptes fournisseurs	1 329 $	960 $
Arr. d'int. sur prêts à long terme		
Crédit bancaire d'exploitation (incluant le découvert)	6 500	9 500
Capital dû dans l'année sur prêts à long terme	6 234	8 877
Arr. de cap. sur prêts à long terme		
Autres		
TOTAL DU PASSIF À COURT TERME	14 063 $	19 337 $
PASSIF À LONG TERME (dû dans plus de 1 an)		
Billets, prêts, prêts hypothécaires, etc.	$	$
Prêt bancaire à terme	49 600	21 764
Emprunt privé	2 000	1 500
Prêt hypothécaire de la S.C.A.	169 735	171 977
MOINS : capital dû dans l'année	(6 234)	(8 877)
TOTAL DU PASSIF À LONG TERME	215 101 $	186 364 $
TOTAL DU PASSIF	229 164 $	205 701 $
AVOIR DES PROPRIÉTAIRES	(31 682) $	(37 225) $
TOTAL DU PASSIF ET DE L'AVOIR DES PROPRIÉTAIRES	197 482 $	168 476 $
Avoir des propriétaires (%)	(13,82)	(18,09)

NOTES EXPLICATIVES : Achat d'un tracteur et de quota; refinancement des prêts bancaires

SIGNATURE Jean Dupont, propriétaire-exploitant

ÉTAT DE L'ÉVOLUTION DE LA SITUATION FINANCIÈRE

L'état de l'évolution de la situation financière aide l'agriculteur à analyser la façon dont l'exploitation a financé ses activités. Il l'aide aussi à faire la différence entre le bénéfice net de la ferme et l'encaisse.

L'état de l'évolution de la situation financière complète l'ensemble des états financiers normalement préparés par les comptables (figure 5). Les personnes morales (sociétés) sont tenues, en vertu de la loi, de produire un tel document. On peut le préparer d'après le fonds de roulement (actif net à court terme) ou d'après la méthode de la comptabilité de caisse. Conformément aux changements adoptés par l'Institut canadien des comptables agréés, l'exemple a été préparé selon la méthode de la comptabilité de caisse. Ce document ne remplace pas l'état des résultats ou le bilan; il complète ces derniers en apportant des précisions sur le financement et l'investissement.

Comme outil de diagnostic, l'état de l'évolution de la situation financière peut servir à comparer l'apport net ou l'emploi des capitaux provenant de trois sphères d'activité, soit l'exploitation de la ferme, le financement et l'investissement.

Les opérations de la ferme se soldent par une perte ou un bénéfice net. Ce sont les activités quotidiennes qui doivent constituer la source fondamentale du financement de l'exploitation. On peut s'exempter de faire certaines inscriptions comptables, telles que l'amortissement, si l'on utilise plutôt les opérations d'exploitation comme les produits encaissés et les charges payées.

La deuxième section du document touche le financement. Elle porte sur les fluctuations des comptes clients, des comptes fournisseurs, des prêts d'exploitation, des prêts à long terme et des apports ou retraits des propriétaires. Certaines des activités de l'exploitation seront financées par des apports des propriétaires provenant d'épargne ou de revenus non agricoles. Toutefois, l'exploitant effectuera aussi des retraits à des fins personnelles comme les frais de subsistance de la famille, l'achat d'articles ménagers, les vacances et les impôts personnels. Comme il se peut que ces retraits ne soient pas bien comptabilisés, le montant est souvent plus important qu'on ne le pense. Ils peuvent priver l'exploitation de sommes nécessaires à son financement ou au service de la dette.

La dernière activité commerciale à comptabiliser est l'investissement. Cela comporte la vente ou l'achat de terrain, de bâtiments, de matériel, de machinerie et de quotas.

L'analyse de l'apport net provenant de chaque activité, ou de l'emploi des fonds par chacune d'elle, aidera à préciser les forces et les faiblesses propres à l'exploitation. De plus, la comparaison de plusieurs années permettra à l'agriculteur de déceler les tendances dont il doit tenir compte dans la prise de décision.

FIGURE 5. ÉTAT DE L'ÉVOLUTION DE LA SITUATION FINANCIÈRE

Nom Ferme laitière Les Noires et Blanches

Pour la période du 1er jan. 19 92 au 31 déc. 19 92

Exploitation			
Produits encaissés			134 101 $
Charges payées			(95 543)
Contribution (utilisation) nette provenant de l'exploitation		(A)	38 558
Financement			
Augmentation (diminution) du crédit d'exploitation	Fin 6 500		
	Début 9 500 =		(3 000)
Prêts à terme			32 771
Paiements sur dette à terme			(6 677)
Apports des propriétaires			2 508
Retraits des propriétaires[1]			(19 822)
Contribution (utilisation) nette provenant du financement		(B)	5 780
Investissement			
Vente d'actif à long terme			5 000
Achat d'actif à long terme			(48 174)
Contribution (utilisation) nette provenant de l'investissement		(C)	(43 174)
Variation nette de l'encaisse (A + B + C)		(D)	1 164
PREUVE			
Encaisse à la fermeture			2 430
Encaisse à l'ouverture			(1 266)
Variation nette de l'encaisse		(E)	1 164
Écart (E - D) =		(F)	0 $

[1]Les retraits doivent comprendre la part personnelle des charges et l'impôt sur le revenu.

ANALYSE DES ÉTATS FINANCIERS

La présente section aborde quatre grands sujets :
- la rentabilité,
- le rendement ou l'efficience financière,
- la liquidité,
- la solvabilité.

Divers ratios ou rapports peuvent être utiles à l'étude de l'évolution financière d'une exploitation au cours des ans. Ces ratios peuvent aussi servir à comparer des exploitations semblables. L'analyse de l'exploitation agricole peut s'effectuer selon un ensemble de ratios simples mais fondamentaux, parmi lesquels l'agriculteur doit choisir ceux qui conviennent le mieux à l'évolution des besoins de son exploitation.

L'état des résultats et le bilan sont essentiels au calcul des ratios qui servent à l'analyse de l'exploitation agricole.

Rentabilité

La rentabilité d'une exploitation dépend d'abord et avant tout de son bénéfice net. Mais pour déterminer le niveau de rentabilité nécessaire, il faut aussi tenir compte des dépenses liées au coût de la vie de la famille et des exigences relatives au service de la dette.

On peut aussi évaluer la rentabilité en fonction du rendement de l'actif et du rendement des capitaux propres (figure 6). Plus ces ratios sont élevés, plus l'exploitation est rentable.

FIGURE 6.

Rendement de l'actif (%) =

$$\frac{\text{Bénéfice net + intérêts payés}}{\text{Total de l'actif}} \times 100$$

Rendement des capitaux propres (%) =

$$\frac{\text{Bénéfice net}}{\text{Avoir des propriétaires}} \times 100$$

Le rendement de l'actif reflète la capacité de l'exploitation d'obtenir un bon rendement sur le total de son actif. Le rendement des capitaux propres indique quant à lui dans quelle mesure l'emploi que l'exploitation fait de ses capitaux propres sert à dégager des bénéfices. Plus ces ratios sont élevés, plus l'utilisation du capital investi est efficiente.

Il faut noter que lorsque le rendement de l'actif est supérieur au rendement des capitaux propres, le coût d'emprunt dépasse le bénéfice dégagé par l'actif. Or, il faut être prudent lorsqu'on investit avec le capital emprunté.

Les ratios qui précèdent tiennent compte de la valeur du travail non rémunéré de la famille et des exploitants. Quand on compare des rendements, il faut s'assurer que la comparaison est valable. Dans certaines publications, il arrive que les rendements de l'actif et des capitaux propres ne tiennent pas compte de la valeur du travail.

FIGURE 7. EXEMPLE DE CALCUL

Bénéfice net = 22 857 $
Intérêts payés = 21 901 $
Total de l'actif = 551 841 $
Avoir des propriétaires = 322 677 $

Rendement de l'actif $= \frac{(22\,857\,\$ + 21\,901\,\$) \times 100}{(551\,841\,\$)} = 8{,}1\,\%$

Rendement des capitaux propres $= \frac{(22\,857\,\$) \times 100}{(322\,677\,\$)} = 7{,}1\,\%$

Tableau 1. Ratios de rentabilité

	Rendement de l'actif (%)		Rendement des capitaux propres (%)	
	Moyenne	Tiers supérieur	Moyenne	Tiers supérieur
Bovins laitiers	7,52	9,67	7,45	10,47
Parcs d'engraissement	7,19	9,97	7,11	10,83
Porc (maternité-engraissement)	11,39	17,67	13,09	24,47
Cultures commerciales	10,69	18,37	11,55	21,76
Vache-veau	4,37	8,33	3,79	8,60
Ovins	2,88	8,60	1,28	8,05

Source : Programme d'analyse de la gestion agricole de l'Ontario, 1992

Rendement

L'évaluation du rendement est un aspect important de l'analyse de l'exploitation agricole. Parmi les indicateurs de productivité, on trouve le rendement des récoltes à l'acre cultivable, le lait vendu par vache par année et le nombre de porcs vendus par truie par année. Sur le plan financier, les bons indicateurs de rendement sont le taux de productivité du capital, les ratios d'efficience et l'indice de contrôle des coûts.

Productivité du capital

Le taux de productivité du capital mesure le chiffre d'affaires par rapport à l'investissement total.

On peut calculer la productivité du capital (figure 8) à partir soit du total des produits de la ferme, soit de la valeur de la production agricole (VPA). Pour la plupart des fermes, les deux méthodes donnent des résultats assez semblables. Toutefois, les élevages d'engraissement de porcs ou de bovins de boucherie ont intérêt à utiliser la méthode qui fait appel à la valeur de la production agricole, du fait de l'écart important qu'il peut y avoir entre cette dernière valeur et les produits dégagés par la ferme. Par exemple, un animal de 700 livres engraissé jusqu'à 1 100 livres et vendu à 1 $ la livre rapporterait 1 100 $, tandis que la valeur de la production agricole ne serait que de 400 $.

FIGURE 8. PRODUCTIVITÉ DU CAPITAL (ANNÉES) =

$$\frac{\text{Total de l'actif}}{\text{Total des produits*}}$$

OU

Productivité du capital (années) =

$$\frac{\text{Total de l'actif}}{\text{VPA**}}$$

FIGURE 9. EXEMPLE DE CALCUL DE LA PRODUCTIVITÉ DU CAPITAL

$$\frac{\text{Total de l'actif}}{\text{Total des produits}} = \frac{551\,841\ \$}{128\,844\ \$} = 4{,}3 \text{ années}$$

OU

$$\frac{\text{Total de l'actif}}{\text{VPA}} +$$

$$\frac{551\,841\ \$}{128\,844\ \$ - 19\,077\ \$ - 280\ \$} = 5{,}04 \text{ années}$$

* *Le total des produits correspond au chiffre d'affaires total (produits encaissés et comptes clients) plus la variation des stocks.*

** *La valeur de la production agricole correspond au total des produits moins les achats de bétail et d'aliments.*

La productivité complète de l'investissement peut être plus lente pour certains types de ferme (tableau 2). En outre, sur des fermes de même type, le taux de productivité peut varier du fait des différences au niveau des produits générés par les diverses combinaisons d'actif.

Tableau 2. Taux de productivité du capital (en années; établi à partir de la VPA)

	Ferme moyenne (années)	Tiers supérieur (années)
Bovins laitiers	4,70	4,36
Parcs d'engraissement	4,95	4,51
Porc (maternité-engraissement)	3,17	2,64
Cultures commerciales	2,76	1,90
Vache-veau	6,50	5,19
Ovins	6,65	4,41

Source : Programme d'analyse de la gestion agricole de l'Ontario, 1992

Contrôle des coûts

Le contrôle des coûts se mesure au moyen de l'indice de contrôle des coûts. Celui-ci exprime le rapport entre le total des produits ou la valeur de la production agricole et le bénéfice net. Plus précisément, il donne le bénéfice net en pourcentage du total des produits de la ferme ou de la valeur de la production agricole. L'objectif recherché est d'obtenir un indice de contrôle des coûts élevé. On améliore l'indice de contrôle des coûts soit par une augmentation des produits, soit par une diminution des charges, ou par l'un et l'autre.

FIGURE 10.

$$\text{Indice de contrôle des coûts} = \frac{\text{Bénéfice net}}{\text{Total des produits}} \times 100$$

Exemple :

$$\text{Indice de contrôle des coûts} = \frac{22\,857\ \$}{128\,844\ \$} \times 100 = 17{,}74\ \%$$

Tableau 3. Indice de contrôle des coûts

	Ferme moyenne	Tiers supérieur
Bovins laitiers	22,17 %	31,26 %
Parcs d'engraissement	8,55 %	12,32 %
Porc (maternité-engraissement)	15,50 %	24,13 %
Cultures commerciales	21,03 %	30,70 %
Vache-veau	16,46 %	29,30 %
Ovins	5,67 %	24,67 %

Source : Programme d'analyse de la gestion agricole de l'Ontario, 1992

Liquidité et solvabilité

Aux ratios de rentabilité et aux ratios de rendement ou d'efficience financière s'ajoutent deux autres grands groupes de ratios financiers : les ratios de solvabilité et de liquidité générale établis à partir du bilan.

Liquidité On entend par liquidité d'une exploitation, la capacité de cette dernière de régler son passif à court terme à mesure qu'il devient exigible. On mesure habituellement la liquidité à l'aide du ratio de liquidité générale :

$$\text{Ratio de liquidité générale} = \frac{\text{Actif à court terme}}{\text{Passif à court terme}}$$

Un ratio de liquidité générale de 1,48:1 indique que pour chaque dollar de passif à court terme, il y a 1,48 $ d'actif à court terme. La liquidité dépend en partie de la rentabilité de l'exploitation agricole. Le niveau des capitaux propres et la structure de la dette peuvent aussi influencer la capacité de l'exploitation de faire face à ses obligations. D'autres ratios peuvent servir à déterminer la structure de la dette. Le fonds de roulement, soit l'actif à court terme diminué du passif à court terme, est un autre indicateur de liquidité générale de l'exploitation.

Selon certains analystes, si le passif à court terme représente plus de 40 % du total du passif, il est bon de songer à convertir certains éléments du passif à court terme en dette à long terme.

Le tableau 5 à la page 17 présente certains ratios établis pour différents types d'exploitations.

Solvabilité On considère qu'une exploitation agricole est solvable si le total de son actif dépasse le total de son passif. Le ratio d'endettement et le ratio de levier sont deux indicateurs de la solvabilité. Le ratio d'endettement compare le passif avec l'actif. Lorsque le ratio d'endettement est de 1:1, l'exploitation aurait tout juste les moyens de rembourser sa dette si elle était forcée de liquider ses éléments d'actif. Supérieur à 1:1, ce ratio indique que dans une telle éventualité, l'exploitation ne parviendrait pas à faire face à ses obligations et risquerait en conséquence d'être acculée à la faillite. Le ratio d'endettement correspond parfois au rapport inverse, soit celui de l'actif au passif, mais il ne s'agit que d'une autre façon de présenter la même information.

Le ratio de levier, qui compare le passif avec l'avoir des propriétaires, indique dans quelle mesure l'exploitation est financée par ses propriétaires. Ce ratio intéresse les prêteurs, qui veulent habituellement s'assurer que la proportion du financement par emprunts ne dépasse pas 50 ou 60 %. Ils préfèrent donc un ratio de levier de 1:1 ou moins. Un ratio de levier supérieur à 1:1 signifie que le financement provient davantage des créanciers que des propriétaires. Un ratio de levier inférieur à 1:1 signifie que l'avoir des propriétaires est supérieur aux capitaux empruntés. En général, moins le ratio est élevé, moins grande est la part des bénéfices que l'exploitation doit consacrer aux remboursements de capital et d'intérêts.

Efficience financière

Les mesures d'efficience constituent des critères importants dans l'évaluation du rendement d'une exploitation agricole. Les agriculteurs peuvent établir des comparaisons entre leurs propres données d'une année à l'autre (les comparaisons les plus utiles) et entre leurs données et celles du Programme d'analyse de la gestion agricole de l'Ontario. Les quatre principales données qu'on exprime en pourcentage de la valeur de la production agricole sont les suivantes :

Charges d'exploitation redressées Les charges d'exploitation redressées (ou «ajustées») correspondent au total des charges au comptant augmenté de la variation des comptes fournisseurs et diminué des achats de bétail et d'aliments et des intérêts payés. Le résultat reflète les coûts des intrants directs nécessaires pour obtenir la valeur de la production agricole.

Amortissement L'amortissement constitue une charge annuelle pour l'exploitation. On doit en effet amortir chaque année une part du coût des immobilisations et du matériel. Bien que l'amortissement ne donne lieu à aucun décaissement, il faut néanmoins le comptabiliser. À long terme, il est important de couvrir l'amortissement si l'on veut maintenir la productivité, conserver intacte la structure de l'actif et optimiser l'efficience et la rentabilité de la ferme.

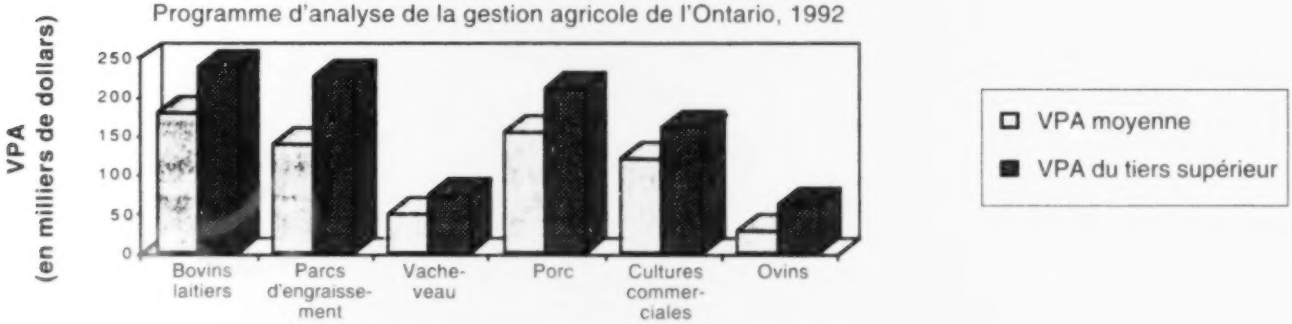
Intérêts Les intérêts représentent le coût des emprunts. Des fluctuations annuelles de ce poste peuvent être l'indice d'une mauvaise planification du crédit ou de l'absence d'un plan global. Certains analystes considèrent que, si les intérêts dépassent 25 % de la valeur de la production agricole, l'exploitation éprouve de graves difficultés financières.

Bénéfice net Le bénéfice net doit couvrir :

- les dépenses liées au coût de la vie ou la rémunération des exploitants,
- l'impôt sur le revenu,
- les remboursements de capital,
- le rendement des investissements.

FIGURE 11. VALEUR DE LA PRODUCTION AGRICOLE

Programme d'analyse de la gestion agricole de l'Ontario, 1992



En règle générale, il vaut mieux que les pourcentages qui précèdent soient le plus bas possible, sauf évidemment le bénéfice net, qu'on veut le plus élevé possible.

Le graphique à barres de la page précédente illustre la valeur relative de la production agricole (VPA) pour six types d'exploitations différentes. Chaque groupe de barres représente la VPA pour la ferme moyenne ainsi que la VPA pour le tiers supérieur des fermes.

Tableau 4. Valeur de la production agricole — Programme d'analyse de la gestion agricole de l'Ontario, 1992.

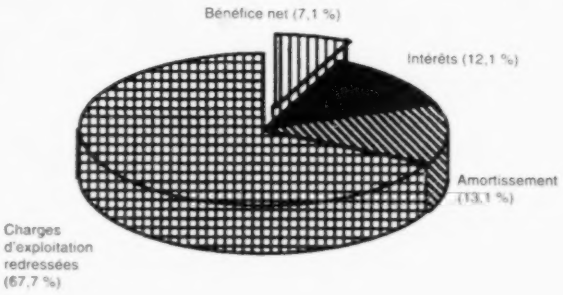
		N^bre de fermes	VPA
Bovins laitiers	Moyenne	580	192 382
	Tiers supérieur	193	244 312
Parcs	Moyenne	57	143 309
d'engraissement	Tiers supérieur	19	223 238
Porc (maternité-	Moyenne	73	156 859
engraissement)	Tiers supérieur	24	207 731
Cultures	Moyenne	59	120 490
commerciales	Tiers supérieur	20	165 857
Vache-veau	Moyenne	142	51 235
	Tiers supérieur	47	77 556
Ovins	Moyenne	46	32 871
	Tiers supérieur	15	58 269

Diagrammes à secteurs

Les diagrammes à secteurs qui suivent reflètent NON PAS l'apport de chaque type d'exploitation à l'économie ontarienne, mais plutôt les mesures d'efficience de la **moyenne des fermes** inscrites au Programme d'analyse de la gestion agricole de l'Ontario, en 1992. Chaque secteur représente un pourcentage de la valeur de la production agricole pour la moyenne de ces fermes.

FIGURE 12. ANALYSE DES EXPLOITATIONS OVINES DE L'ONTARIO

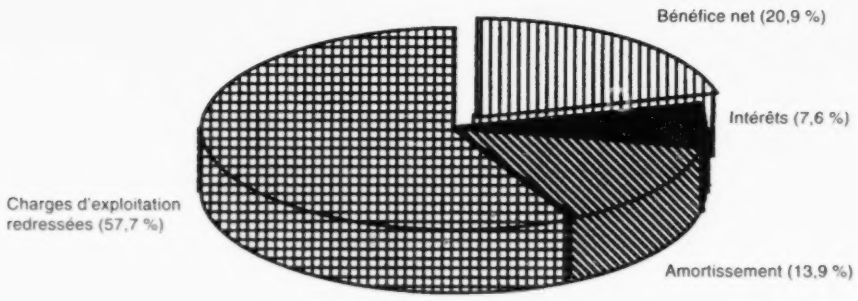
MOYENNE DE 46 FERMES — VALEUR DE LA PRODUCTION AGRICOLE



Valeur de la production agricole	32 871 $
Bénéfice net	2 324 $
Intérêts	3 967 $
Amortissement	4 321 $
Charges d'exploitation redressées	22 529 $

FIGURE 13. ANALYSE DES EXPLOITATIONS VACHE-VEAU DE L'ONTARIO

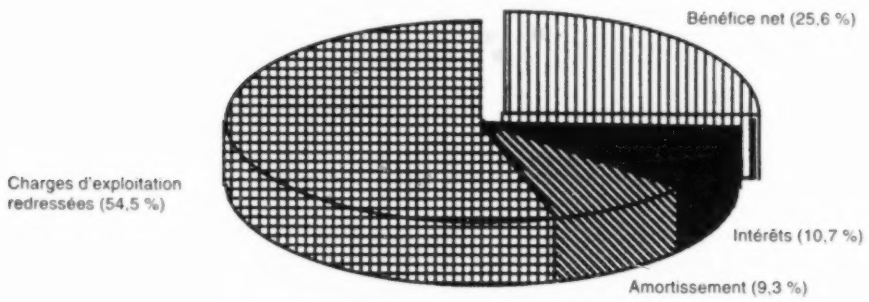
MOYENNE DE 142 FERMES — VALEUR DE LA PRODUCTION AGRICOLE



Valeur de la production agricole	51 235 $
Bénéfice net	10 694 $
Intérêts	3 872 $
Amortissement	7 088 $
Charges d'exploitation redressées	29 581 $

FIGURE 14. ANALYSE DES EXPLOITATIONS PORCINES (MATERNITÉ-ENGRAISSEMENT) DE L'ONTARIO

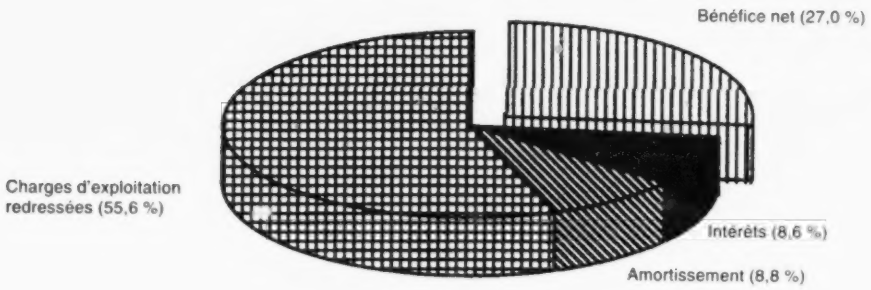
MOYENNE DE 73 FERMES — VALEUR DE LA PRODUCTION AGRICOLE



Valeur de la production agricole	156 859 $
Bénéfice net	40 084 $
Intérêts	16 745 $
Amortissement	14 572 $
Charges d'exploitation redressées	85 458 $

FIGURE 15. ANALYSE DES PARCS D'ENGRAISSEMENT DE BOVINS DE BOUCHERIE DE L'ONTARIO

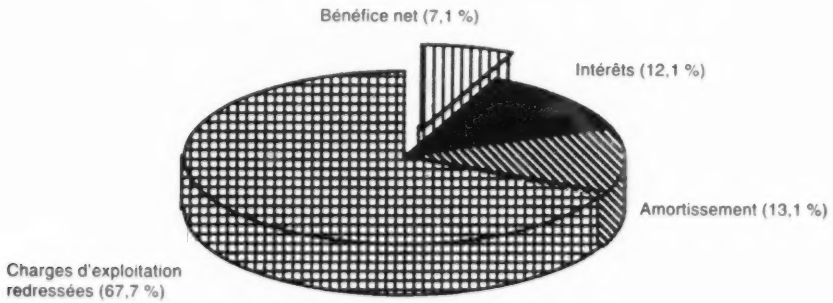
MOYENNE DE 57 FERMES — VALEUR DE LA PRODUCTION AGRICOLE



Valeur de la production agricole	143 309 $
Bénéfice net	38 653 $
Intérêts	12 385 $
Amortissement	12 552 $
Charges d'exploitation redressées	79 719 $

FIGURE 16. ANALYSE DES EXPLOITATIONS LAITIÈRES DE L'ONTARIO

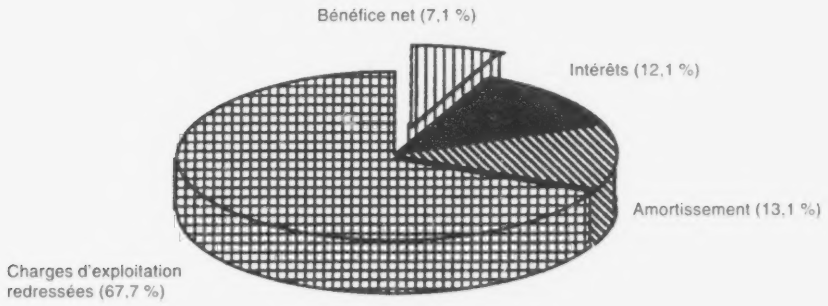
MOYENNE DE 566 FERMES — VALEUR DE LA PRODUCTION AGRICOLE



Valeur de la production agricole	192 382 $
Bénéfice net	49 206 $
Intérêts	18 794 $
Amortissement	19 836 $
Charges d'exploitation redressées	107 081 $

FIGURE 17. ANALYSE DES EXPLOITATIONS DE CULTURES COMMERCIALES DE L'ONTARIO

MOYENNE DE 59 FERMES — VALEUR DE LA PRODUCTION AGRICOLE



Valeur de la production agricole	120 490 $
Bénéfice net	25 434 $
Intérêts	11 029 $
Amortissement	8 311 $
Charges d'exploitation redressées	76 476 $

Tableau 5. Analyse du bilan — Ratios de liquidité et de solvabilité

	Bovins laitiers	Porc (maternité-engraissement)	Cultures commerciales	Parcs d'engraissement	Vache-veau	Ovins
Ratio de liquidité générale						
Actif à court terme / Passif à court terme	1,31:1	2,11:1	2,16:1	2,84:1	2,73:1	2,08:1
Fonds de roulement						
Actif à court terme — passif à court terme	12 897 $	62 098 $	36 367 $	178 939 $	29 695 $	9 131 $
Structure de la dette						
Passif à court terme × 100 / Total du passif	17,11 %	29,12 %	27,79 %	58,54 %	33,27 %	22,5 %
Ratio d'endettement	0,27:1	0,39:1	0,34:1	0,23:1	0,15:1	0,17:1
Ratio de levier	0,37:1	0,63:1	0,51:1	0,31:1	0,18:1	0,21:1

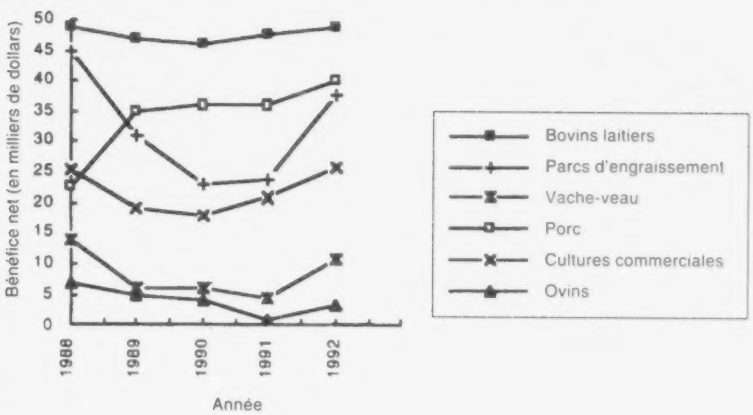
Source : Programme d'analyse de la gestion agricole de l'Ontario, 1992.

Voilà quelques-uns des ratios et indices de base couramment utilisés et reconnus qu'on peut calculer à partir du bilan et de l'état des résultats. Il existe de nombreux autres ratios et indices. On recommande à l'agriculteur de n'utiliser qu'un minimum de ratios et de ne retenir que ceux qui lui permettent avec le temps de mieux :

- dégager les tendances;
- comparer son exploitation ou ses activités à d'autres semblables;
- cerner les difficultés potentielles.

La publication du Ministère intitulée Programme d'analyse de la gestion agricole en Ontario, 1992 présente une analyse des tendances sur cinq ans, un outil fort utile aux gestionnaires pour mesurer les progrès et identifier les améliorations nécessaires. Ces données peuvent aussi être présentées sous forme graphique comme l'illustre la figure 18 pour l'évolution du bénéfice net des différents types d'exploitation agricole.

FIGURE 18. ÉVOLUTION DU BÉNÉFICE NET DES EXPLOITATIONS AGRICOLES



GESTION DU CRÉDIT ET DES RISQUES

Parmi les décisions que doit prendre l'agriculteur, deux des plus importantes consistent à déterminer si les dépenses entraînées par la réalisation d'un projet s'avéreront un bon investissement et si oui, la manière dont ces dépenses seront financées.

L'agriculteur doit faire une estimation des bénéfices et des charges associés à l'exploitation. Il doit en plus évaluer le degré de certitude avec lequel il fait cette estimation. C'est ce que l'on appelle faire l'estimation du risque rattaché à l'exploitation de la ferme.

Gestion des risques

Il est important de calculer les risques afin de préciser jusqu'à quel niveau l'exploitation peut être financée sans danger au moyen du crédit. La gestion des risques est l'un des aspects les plus complexes et les plus importants de l'agriculture moderne. À cause de la complexité même de cette tâche, les agriculteurs ne parviennent pas toujours à se prévaloir des moyens de réduire les risques.

Les risques sont de deux types : externes et internes. Les risques externes à l'exploitation tiennent au climat, aux rendements agronomiques et à la conjoncture. Les risques internes, ou risques financiers, se mesurent par le rapport entre le passif et l'actif. Ils sont peu élevés lorsque l'actif est financé par le propriétaire plutôt que par emprunt. Donc, moins le ratio d'endettement (rapport du passif à l'actif) est élevé, moins les risques financiers de l'exploitation agricole sont élevés eux aussi. Le seul moyen de réduire les risques financiers est de réduire ce ratio. Il est certes impossible d'éliminer complètement les risques à un coût abordable, mais il existe toujours des moyens de les réduire sensiblement. Les agriculteurs qui sont lourdement endettés doivent essayer par tous les moyens de réduire les risques externes. Ils doivent notamment se protéger par l'assurance-récolte et la conclusion de contrats et d'opérations de couverture (hedging) sur le marché à terme.

Gestion du crédit

Même s'il augmente ainsi ses risques, l'agriculteur peut, en empruntant, améliorer sa capacité de produire et accroître ses bénéfices. Il tire alors profit de ce qu'on appelle l'effet de levier. Avant d'emprunter, l'exploitant doit étudier plusieurs facteurs — le taux d'intérêt, la garantie et les conditions de remboursement — qui influent sur les coûts et les risques encourus par l'exploitation agricole.

Les taux d'intérêt peuvent être fixes ou variables. Les taux variables font courir plus de risques car, en cas d'augmentation, ils alourdissent le coût de l'emprunt, tandis que les taux fixes assurent à l'emprunteur un coût fixe de l'emprunt jusqu'au terme.

La durée de remboursement est habituellement fonction de la vie utile des biens à acheter. Étant donné que plus vite on rembourse un emprunt, moins on supporte de frais d'intérêt, il est important de ne pas fixer une échéance trop éloignée. Par contre, il faut ne pas s'engager à rembourser à une cadence plus rapide que nécessaire afin d'éviter des problèmes de trésorerie.

Crédit d'exploitation

Le crédit d'exploitation devient nécessaire durant les périodes où les sorties d'argent dépassent les rentrées. Ce crédit peut être consenti par les banques ou les agrofournisseurs, comme les vendeurs d'engrais ou de semence. Dans les exploitations bien gérées, une marge de crédit est négociée d'avance chaque année avec la banque, d'après les prévisions de trésorerie de la campagne agricole à venir. Le crédit est alors automatiquement accordé par la banque à mesure des besoins, conformément à une entente préalable. Les frais d'intérêt ne s'appliquent qu'au montant du découvert.

Le crédit d'exploitation doit être consacré aux besoins pour lesquels il a été accordé. Il ne devrait donc pas servir à acquérir de l'actif à long terme. Il devrait être remboursé au fur et à mesure des rentrées d'argent.

Crédit à terme

Le crédit à terme peut servir à acheter des animaux de reproduction, du matériel et des machines, ou à financer l'acquisition de terrain, de bâtiments et d'autres biens d'une durée supérieure à un an. Il est important d'adapter les modalités de remboursement à la durée du bien.

Capacité de remboursement

Le remboursement des emprunts occupe une place centrale dans la planification financière de l'année. Lorsque le montant des remboursements dépasse un certain niveau, l'exploitant peut être acculé à la faillite ou contraint de prendre des mesures draconiennes pour réduire son niveau d'endettement.

Pour savoir jusqu'où il peut emprunter sans courir de risque, l'agriculteur doit calculer sa capacité de remboursement. Celle-ci correspond à la somme qui reste à l'agriculteur quand il a payé toutes les charges d'exploitation (abstraction faite des intérêts) avec les produits encaissés, et qu'il a fait une provision pour les charges d'entretien de la famille. Le montant ainsi obtenu représente la somme dont il pourrait disposer pour rembourser le principal et payer les intérêts de ses emprunts.

FIGURE 19. Calcul de la capacité de remboursement de la dette en fonction de l'état des résultats

Total des produits encaissés	134 101 $
- Total des charges payées	95 543
= Revenu net d'exploitation	38 558
+ Intérêts payés	21 091
+ Apports personnels	2 508
- Retraits personnels	(19 822)
- Provisions pour l'achat d'immobilisations	(10 705)
- Impôt sur le revenu	(0)
± TPS	0
= Capacité de remboursement de la dette	32 260 $

Dans notre exemple, l'agriculteur pourrait disposer de 32 260 $ pour rembourser l'intérêt et le capital. Comme il est prudent de se réserver une marge de manœuvre pour les imprévus, le total des sommes dues au titre du service de la dette devrait toujours être inférieur de 20 à 30 % à la capacité théorique de remboursement.

Garanties

En échange de son prêt, le prêteur exige une forme de garantie qui protégera sa créance en cas de non-remboursement par l'emprunteur. Les questions de garantie sont très complexes et ne devraient pas être traitées à la légère. On peut toutefois dire en substance que plus un emprunteur fournit de garanties, plus il peut obtenir de crédit. En général, toute personne qui négocie un gros emprunt a intérêt à se faire conseiller par un avocat indépendant.

BUDGET PARTIEL

La plupart des décisions prises par les agriculteurs n'impliquent pas de changements importants mais seulement la modernisation ou la réorganisation d'une ou de plusieurs activités de l'exploitation. Le budget partiel est un outil utile pour vérifier la rentabilité de ce genre de changements.

En se fondant sur le budget partiel, l'agriculteur peut déterminer ce qu'il faudrait produire, de quelle façon et en quelle quantité. Pour décider ce qu'il devrait produire, il doit déterminer la combinaison d'activités de production qui lui permettra de tirer le maximum de profit des ressources existant sur son exploitation. Il définit cette combinaison optimale en calculant les avantages et les inconvénients basés sur les charges variables.

Pour déterminer la façon de produire, l'agriculteur doit réfléchir à la combinaison d'intrants ou facteurs de production qui coûtera le moins cher à l'exploitation. En général, les intrants mettent en jeu du matériel et de la main-d'œuvre. Quand il dresse un budget partiel impliquant ce genre d'intrants, l'agriculteur doit tenir compte des charges fixes.

Pour ce qui est des volumes à produire, l'exploitant doit réfléchir aux façons d'intensifier rentablement ses productions en ajoutant plus de ressources d'exploitation. L'intensification oblige habituellement à investir des fonds et du travail. Ainsi, lorsque l'agriculteur dresse un budget partiel comprenant des rapports intrants-extrants, il doit tenir compte à la fois des charges fixes et des charges variables.

La budgétisation partielle se définit comme l'évaluation des changements possibles des charges et des rendements durant une période donnée. L'agriculteur doit donc bien connaître les notions de charges fixes et de charges variables. Il doit être en mesure de calculer ces charges afin de pouvoir prendre des décisions importantes quant à la bonne combinaison d'intrants et à l'intensité avec laquelle il doit les exploiter.

Il est important de se poser les questions suivantes :

- Ai-je oublié quelque chose?
- Ai-je pris en considération le surcroît de travail et la hausse des risques?
- Au bout de combien de temps l'argent commencera-t-il à rentrer?
- Faudra-t-il faire un autre emprunt?

Le budget partiel n'est utile que s'il repose sur des données réalistes. Les registres de production, les résultats de recherches et l'expérience personnelle peuvent fournir des données sur les rendements et les prix escomptés ainsi que sur les coûts de production.

Les budgets partiels fondés sur des prévisions trop optimistes quant aux rendements et aux prix ne permettent pas à l'exploitant de prendre de bonnes décisions de gestion. Les charges doivent elles aussi être estimées avec réalisme.

Exemple de budget partiel

Un producteur laitier vend actuellement environ 500 tonnes de maïs-grain par année comme activité de production secondaire. Jusqu'ici, il vendait le maïs à la récolte, mais il songe à construire un silo à grain sur la ferme. Le coût de construction de ce silo sera de 22 000 $ et sa vie utile de 25 ans. On évalue le coût annuel des réparations à 100 $ et celui des assurances à 200 $. La perte de poids du grain attribuable au stockage est estimée à 1 %. L'intérêt sur l'emprunt servant au financement du silo est de 15 %. Les frais supplémentaires de manutention sont estimés à 2 $ la tonne. L'agriculteur a un encours de prêt d'exploitation de 50 000 $ à 10 % qu'il compte rembourser à mesure que le maïs est vendu. Il espère vendre le maïs 20 $ de plus la tonne après l'avoir stocké six mois.

Le calcul budgétaire présenté à la figure 20 aboutit à un bénéfice net supplémentaire de 3 020 $ si la récolte est stockée au lieu d'être vendue à la récolte.

L'agriculteur doit tenir compte des facteurs suivants :

- Le prix du marché peut ne pas augmenter autant que prévu.
- Les charges fixes imputables au silo à grain se répéteront tous les ans.
- Si le maïs est stocké six mois de plus, les frais d'intérêt, d'assurance et de réparations pourraient augmenter considérablement.
- Un avantage fiscal est accordé aux exploitants qui possèdent des silos de stockage

FIGURE 20. Budget partiel

Nom : Ferme laitière Les Noires et Blanches
Date le 1er juillet 1993

Variation estimative du bénéfice net et du bénéfice net au comptant découlant du projet de stockage de 500 tonnes de maïs-grain pendant six mois.

AVANTAGES		INCONVÉNIENTS	
Produits annuels supplémentaires		**Charges annuelles supplémentaires**	
Rentabilité	**Argent pour remboursement**	**Rentabilité**	**Argent pour remboursement**
		Charges fixes :	
10 000 $	10 000 $	Amortissement 880 $	0 $
		Intérêt 1 650	1 650
		Assurance 200	200
		Charges variables :	
		Réparations 100	100
		Manutention 1 000	1 000
		Intér. d'expl. 2 500	2 500
Réduction des charges annuelles		**Réduction des produits annuels**	
		Perte de poids 650	650
Charges fixes			
Charges variables			
Total A 10 000 $	B 10 000 $	Total C 6 980 $	D 6 100 $

1. Changement estimatif du bénéfice net (A - C) 3 020 $
2. Changement estimatif des produits (B - D) 3 900 $
3. Capital supplémentaire investi 22 000 $
4. Rendement par $ de capital supplémentaire investi
   (1) $\frac{3\ 020 \times 100}{(3)\ 22\ 000} = 13{,}7\ \%$
5. Total de la dette supplémentaire 22 000 $
6. Période de remboursement (5) $\frac{22\ 000}{(3)\ 3\ 900} = 5{,}6$ ans
7. Autres facteurs :
   - degré de risque, surcroît de travail, hausse d'emprunt
   - retards dans les rentrées d'argent

BUDGET DE TRÉSORERIE

Le budget de trésorerie, ou budget de caisse, est dressé à partir de prévisions concernant le moment et l'origine des encaissements et des décaissements d'argent qui se produiront au cours de l'année à venir. Le budget de trésorerie annuel peut ensuite être divisé proportionnellement en budgets mensuels et trimestriels.

Le budget de trésorerie ne permet pas de vérifier la rentabilité. Ce rôle est celui de l'état des résultats, qui fait entrer en ligne de compte les variations de stocks et l'amortissement. Le budget de trésorerie ne renseigne pas non plus sur la situation financière actuelle de l'exploitation agricole, ce qui est l'objet du bilan. L'état des résultats et le bilan résument ce qui s'est fait dans le passé, ils donnent des renseignements historiques. Le budget de trésorerie constitue la dimension prévisionnelle ou prospective de la comptabilité.

Le budget de trésorerie est un outil très utile à la gestion financière des exploitations agricoles modernes. En effet, on peut en tirer plusieurs avantages :

A. Comme les encaissements doivent au moins égaler les décaissements, on sait à quelles époques on aura besoin de crédit et le montant de crédit nécessaire.
B. On sait à quelles époques les encaissements dépasseront les décaissements et de combien; on peut donc prévoir quand on pourra rembourser le crédit.
C. On peut réduire les coûts d'intérêt en planifiant dans le temps les achats et les ventes de manière à réduire au minimum le recours au crédit.
D. On peut négocier à l'avance sa marge de crédit et disposer ainsi des sommes nécessaires au moment voulu.
E. On peut savoir à l'avance quelles fournitures seront nécessaires à la production. De ce fait, on peut obtenir de meilleurs prix, éviter le manque d'approvisionnement et même les ruptures de stock coûteuses qui peuvent se produire en période de grande demande. En outre, on a plus de temps pour comparer les prix chez les différents fournisseurs.
F. Quand on planifie une expansion, on a plus de sécurité financière et de tranquillité d'esprit parce qu'on sait qu'on aura les sommes nécessaires pour régler les factures.
G. On peut économiser sur l'impôt ou les taxes en choisissant les époques de certains achats et de certaines ventes.

Les budgets de trésorerie sont utiles à tous les exploitants, mais plus particulièrement à ceux dont les produits ou les charges sont sporadiques, ou qui sont très endettés, ou qui prévoient une expansion ou d'autres changements.

Préparation du budget de trésorerie

Rappelons que le budget de trésorerie est fondé sur les prévisions concernant les dates et l'origine des encaissements et des décaissements qui se produiront durant l'année à venir. Il inclut d'un côté les prévisions d'encaissements provenant des opérations agricoles, des emprunts et des opérations non agricoles, et de l'autre côté tous les décaissements prévus : charges d'exploitation, achats d'immobilisations, impôts et taxes, dépenses d'entretien de la famille et remboursements d'emprunts. Ce qui est important, c'est d'inclure seulement les opérations ou les transactions qui donnent lieu à une rentrée ou à une sortie d'argent. La prudence veut que l'on sous-évalue les rentrées et que l'on surévalue les sorties.

Le budget de trésorerie se prépare selon deux grandes méthodes :

Méthode A Cette méthode consiste à s'appuyer sur les données de l'année précédente et à augmenter ou diminuer le coût des divers postes pour tenir compte de l'inflation, des changements dans les surfaces mises en culture ou de la taille du troupeau ainsi que des dépenses en capital.

Méthode B En l'absence de données antérieures ou lorsque les changements sont d'une importance telle que la nouvelle exploitation ressemble peu à l'ancienne, il faut repartir de zéro. Il faut préparer un budget pour chaque activité de production, puis un budget qui intègre ces divers budgets et auquel on ajoute les frais généraux et les dépenses d'entretien de la famille.

C'est dans le cas de la méthode B que le logiciel B.E.A.R. devient un outil de gestion puissant. Il permet en effet à l'exploitant de combiner des activités de production et d'en augmenter ou d'en diminuer la taille. Il permet d'évaluer l'incidence de plusieurs éventualités sur la rentabilité, la stabilité et le risque. Au cas où l'exploitant ne peut pas s'appuyer sur des données de base sûres, le programme B.E.A.R. y supplée par un jeu de «données comparatives» qui peuvent être utilisées par défaut. Ces mêmes données pourraient servir à évaluer les estimations de l'exploitant concernant les produits et les charges possibles.

Les budgets de trésorie peuvent porter sur des périodes de longueur différente, habituellement un mois, un trimestre ou une année. Pour l'agriculteur qui est novice en la matière, la préparation d'un budget mensuel peut être source de confusion et de frustation. Il vaut mieux dans ce cas préparer d'abord un budget annuel, puis le reporter sur une base trimestrielle ou mensuelle. Pour l'agriculteur qui planifie une expansion majeure, il est absolument indispensable de faire des prévisions budgétaires s'étendant sur plusieurs années, car il peut arriver que les mouvements de l'encaisse ne redeviennent positifs qu'au bout de plusieurs années.

En ce qui concerne la présentation matérielle du budget de trésorerie, la période visée par les prévisions est inscrite horizontalement au haut de la feuille (figure 21). Il est souvent préférable de réserver la première colonne aux charges réelles de l'année précédente et la deuxième aux charges totales prévues pour l'année à venir. Dans les colonnes suivantes on inscrit les prévisions trimestrielles, mensuelles ou annuelles.

Dans la colonne de gauche, on inscrit habituellement en premier les encaissements, c'est-à-dire (et dans cet ordre) l'encaisse au début de l'exercice, les produits d'exploitation prévus, les sommes qu'on espère tirer de la cession de certains actifs, les revenus non agricoles et les emprunts prévus.

Les décaissements comprennent les charges d'exploitation, les achats d'immobilisations, de bâtiments et de machines, les retraits ou prélèvements pour les dépenses de la famille et les remboursements.

Dans bien des cas, les seuls renseignements pouvant servir de base aux prévisions sont ceux de l'état des résultats. Il est relativement facile de modifier l'état des résultats en vue de préparer un budget de trésorerie. Il suffit d'ajouter aux produits encaissés les sommes qu'on compte retirer de la vente de certains actifs immobilisés, les revenus de source non agricole, les nouveaux emprunts à terme ainsi que l'argent prélevé sur des actifs non agricoles et des épargnes.

Quant aux charges, on leur ajoute les achats d'immobilisations, les décaissements non liés à des opérations agricoles, les dépenses d'entretien de la famille, les taxes et impôts et le remboursement des emprunts.

Suivi du budget de trésorerie

Il est important de faire ce suivi, et ce, mensuellement, trimestriellement ou annuellement selon la périodicité des prévisions. On peut ainsi noter les écarts importants entre les chiffres réels et les prévisions. Ces écarts sont attribuables à divers facteurs. Il peut s'agir d'erreurs dans le montant prévu des dépenses familiales, le montant des emprunts, des remboursements de capital et des achats d'immobilisations. Il ne faut pas céder à la tentation de dresser un nouveau budget pour corriger les erreurs, sauf si elles sont de taille. Le suivi du budget de trésorerie sera utile s'il sert à déceler les écarts et si l'on peut en expliquer la cause.

FIGURE 21.

BUDGET DE TRÉSORERIE ET PRÉVISIONS

FIGURE 21.

BUDGET DE TRÉSORERIE ET PRÉVISIONS

(Utilisez cette page pour la trésorerie mensuelle)

	L'année dernière Réel 19 92	Prévisions 19 93	Mois ou trimestre											
ENCAISSEMENTS			JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE
1. Ventes de produits d'élevage	129 325	134 498	10 036	10 940	11 032	10 627	10 808	12 130	12 608	11 882	11 780	11 492	10 091	11 072
2. Ventes de bétail														
3.														
4. Ventes de récoltes		2 005								2 005				
5.														
6. Autres ventes à la ferme	370	1 300									600	700		
7. Travail à forfait, location de matériel														
8. Rabais et octrois	1 807	1 807					1 807							
9. Prêts à long terme	32 771													
10. Ventes d'actif à long terme	5 000	3 300					3 300							
11. Contributions personnelles	2 508	2 270	500		500				500		500			270
12. TPS perçue sur les ventes														
13. Rabais de la TPS (Revenu Canada)	2 599	3 450				636			1 302			830		682
14. TOTAL DES ENCAISSEMENTS	174 380	148 630	10 536	10 940	11 532	11 263	15 915	12 130	14 410	13 887	12 880	13 022	10 091	12 024
DÉCAISSEMENTS														
15. Bétail — achats	280	3 600								3 600				
16. — aliments	19 077	20 634	1 800	1 700	1 780	1 800	1 700	1 200	1 300	1 500	1 600	1 650	2 330	2 354
17. — santé animale, reproduction	1 180	2 000	205	150	150	150	150	150	200	100	150	130	290	175
18. — autres (stab., fourn. d'étable, etc.)		748		68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
19. Cultures — semences et plants	5 105	7 000			7 000									
20. — engrais et chaux	6 677	7 581	3 000		4 581									
21. — pesticides, prod. chimiques	1 169	1 300				1 300								
22. — contenants, ficelle														
23. — autres, (stabilisation, assurances, etc.)	250	500				500								
24. Frais de mise en marché, transport	13 424	14 924	1 220	1 238	1 238	1 250	1 265	1 310	1 320	1 240	1 248	1 205	1 195	1 195
25. Travail à forfait, location de matériel	0	520								520				
26. Main-d'œuvre engagée	2 178	2 200	100	100	100	100	100	300	500	400	200	100	100	100
27. Carburant, huile (mach. et matériel)	5 076	6 680	100	100	250	300	1 100	1 100	1 100	1 200	1 000	230	100	100
28. Réparation (machinerie et matériel)	1 606	1 980			500	500				500		280	220	
29. Frais des véhicules motorisés	518	620	22	22	200	22	22	22	22	22	200	22	22	22
30. Réparation (bâtiments et clôtures)	3 274	2 800	260	260	600	640	500							
31. Combustible (mazout, gaz naturel, etc.)														
32. Électricité, téléphone	3 643	3 971	380	350	360	360	490	240	261	200	300	400	280	350
33. Frais de bureau, comptabilité														
34. Intérêts — crédit d'exploitation	5 000	802	65	48	22	118	118	118	127	73	71	42		
35. Autres charges variables payées	3 598	4 260	360	350	350	360	355	350	360	360	350	368	360	350
36. Taxes foncières	2 409	2 410						1 590						820
37. Assurances (incendie et responsabilité)	2 389	2 890						1 445						1 445
38. Loyer et baux														
39. Intérêts — prêts à long terme	16 091	21 300	1 775	1 775	1 775	1 775	1 775	1 775	1 775	1 775	1 775	1 775	1 775	1 775
40. TOTAL DES CHARGES DE LA FERME PAYÉES	92 944	108 720	9 287	6 161	18 894	9 243	7 643	9 668	7 033	11 558	6 962	6 797	6 720	8 754
41. Remboursements de capital	6 677	6 234	275	275	275	275	275	1 492	276	275	775	275	275	1 492
42. Achats d'actif à long terme	48 174	5 800					5 800							
43. Retraits personnels	19 822	19 400	1 500	1 700	1 700	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	2 000	1 500	1 500	2 000
44. TPS payée aux fournisseurs	2 599	3 450	185	184	267	263	690	349	261	323	246	233	183	266
45. TPS payée à Revenu Canada														
46. TOTAL DES DÉCAISSEMENTS	170 216	143 604	11 247	8 320	21 136	11 281	15 908	13 009	9 069	13 656	9 983	8 805	8 678	12 512
47. EXCÉDENT OU (DÉFICIT)	4 164	5 026	(711)	2 620	(9 604)	(18)	7	(879)	5 341	231	2 897	4 217	1 413	(488)
48. SOLDE DU CRÉDIT D'EXPLOITATION	Déb. 9 500	Déb. 6 500												
	Fin 6 500	Fin 0	4 781	2 161	11 765	11 783	11 776	12 655	7 314	7 083	4 186	0	0	0
49. ENCAISSE	Déb. 1 266	Déb. 2 430												
	Fin 2 430	Fin 956	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	1 444	956

BUDGET D'EXPLOITATION

Comme le budget de trésorerie, le budget d'exploitation (qu'on appelle parfois état des résultats prévisionnel) porte sur les résultats futurs de l'exploitation agricole. Contrairement au budget de trésorerie, ce document a pour objet d'estimer la rentabilité, car il fait entrer en ligne de compte les comptes clients et les comptes fournisseurs, les stocks (bétail, aliments pour bétail, cultures et fournitures) et l'amortissement. Le budget d'exploitation intéresse tout particulièrment les institutions de crédit (figure 23).

CAPACITÉ (PRÉVISIONNELLE) DE REMBOURSEMENT DE LA DETTE

Comme le budget d'exploitation, ce document comptable porte sur le comportement futur de l'exploitation agricole. Il sert à calculer le montant que l'exploitant pourrait consacrer au remboursement de la dette et s'appuie pour cela sur les prévisions concernant l'état des résultats d'une part et sur les apports et les prélèvements (retraits) personnels de l'exploitant d'autre part. Comme on le constate en comparant la figure 19 (chiffres réels) et la figure 22 (chiffres prévisionnels), la capacité de remboursement de la dette a diminué de près de 1 500 $. Mais il est à noter que la provision pour achat d'immobilisations est également tombée de 10 075 $ (chiffre réel) à 5 724 $ (chiffre prévu). Autrement dit, la somme réservée à l'achat d'immobilisations a été réduite de 4 351 $ pour l'année qui s'en vient. À court terme, on peut répondre à des besoins de remboursement de la dette en utilisant la provision pour achat d'immobilisations (en totalité ou en partie). Ce n'est toutefois pas une pratique que l'on conseille de suivre à long terme.

FIGURE 22. Capacité (prévisionnelle) de remboursement de la dette

Total des produits encaissés	143 060 $
- Total des charges payées	110 969
= Revenu net d'exploitation	32 091
+ Intérêts payés	22 102
+ Apports personnels	2 270
- Prélèvements personnels	19 400
- Provisions pour l'achat d'immobilisations	5 724
- Impôt sur le revenu	0
± TPS	0
= Capacité de remboursement de la dette	31 339 $

FIGURE 23. BUDGET D'EXPLOITATION

Nom Ferme laitière Les Noires et Blanches
Pour la période du 1er jan. 19 93 au 31 déc. 19 93

PRODUITS

Ventes de produits et reçus de stabilisation au comptant

Produits d'élevage vendus		134 498 $
Récoltes vendues		2 005
Autres ventes à la ferme (fournir précisions) Divers		1 300
Travail à forfait, location de matériel		
Rabais, octrois		5 257
Total des produits encaissés		143 060 $

Ajustements (redressements)

Variation des comptes clients		
+ Comptes clients à la fin	12 569	
- Comptes clients au début	(11 533) ±	1 036
Variation des stocks de bétail		
+ Animaux pour le marché, à la fin	21 000	
- Animaux pour le marché, au début	(19 500) ±	1 500
+ Sujets reproducteurs, à la fin	30 500	
- Sujets reproducteurs, au début	(28 800) ±	1 700
Variation des stocks de récoltes, d'aliments et de fournitures		
+ Cultures produites, à la fin	18 000	
- Cultures produites, au début	(17 600) ±	400
+ Aliments achetés et fourn., à la fin	2 012	
- Aliments achetés et fourn., au début	(2 012) ±	0
+ Coûts des produits commercialisables consommés		
TOTAL DES PRODUITS	(A)	147 696 $

Remarque 1 : Total des charges payées = (B + D) = 108 670

Remarque 2 : Déduire la part personnelle des charges inscrites ci-dessus.

CHARGES

CHARGES VARIABLES

Bétail — achats		20 634 $
Aliments achetés		3 600
Santé animale, reproduction		
Autres (stabilisation, fourn. d'étable, etc.)		2 940
Cultures — semences et plants		7 000
Engrais, chaux		7 581
Pesticides, autres produits agro-chimiques		1 300
Ficelle et contenants		
Autres (stabilisation, assurance, etc.)		500
Frais de mise en marché, transport		15 969
Travail à forfait, location de matériel		556
Main-d'œuvre engagée		2 354
Carburant, huile (mach. et matériel)		7 148
Réparation (mach. et matériel)		2 119
Frais des véhicules motorisés		663
Réparation (bâtiments et clôtures)		2 996
Combustible (mazout, gaz naturel, etc.)		
Électricité, téléphone		4 249
Frais de bureau, comptabilité		
Intérêts (crédit d'exploitation)		802
Autres charges variables payées		4 558
Total des charges variables payées	(B)[1]	84 167
+ Comptes fournisseurs, à la fin	1 329	
- Comptes fournisseurs, au début	(1 329) ±	0
Total des charges variables	(C)	84 167
Marge sur charges variables	(A-C)	63 429

CHARGES FIXES

Taxes foncières, ass. (incendie et responsabilité)		2 410
Location, baux		3 092
Intérêts (à long terme)		0
Total des charges fixes payées	(D)[1]	26 802
+ Arriéré d'intérêts, à la fin	0	
- Arriéré d'intérêts, au début	(0) ±	0
Amortissement (machinerie et matériel)		3 938
Amortissement (bâtiments)		1 786
Total des charges fixes non comptant	(E)	5 724
Total des charges	(C+D+E)	116 693
- Part personnelle[2] des charges		(0)
TOTAL DES CHARGES DE LA FERME	(F)	116 693 $
BÉNÉFICE NET DE LA FERME	(A-F)	31 003 $

NOTES COMPLÉMENTAIRES : EXEMPLE DE LA FERME LAITIÈRE LES NOIRES ET BLANCHES

La ferme laitière Les Noires et Blanches, qui nous a servi à illustrer la présente publication, clôture son exercice financier le 31 décembre de chaque année. Durant l'exercice, les produits et les charges ont été inscrits à l'état des résultats au moment de l'encaissement ou du décaissement. Les comptes clients, à la clôture, incluent le chèque de lait du mois de décembre, ainsi que les chèques de la subvention qui sera versée par la Commission canadienne du lait pour novembre et décembre. La valeur des animaux de la ferme est déterminée selon leur prix de marché le plus réaliste, et les aliments conformément aux barèmes recommandés par le MAAO pour l'analyse de ferme.

Au cours de l'année, l'exploitation Les Noires et Blanches a acheté pour 3 006 $ de matériel et pour 17 668 $ de quotas de lait de consommation. En outre, un tracteur acheté 15 000 $ à l'origine, qui a été amorti et dont la valeur comptable nette n'est plus que de 2 000 $, a été remplacé par un tracteur plus puissant. Le prix d'achat du nouveau tracteur est de 27 500 $ et le concessionnaire a accordé 5 000 $ en échange du vieux tracteur. Un nouvel emprunt bancaire a été obtenu pour 10 ans, à 12 % d'intérêt, dont 3 300 dollars de capital par an plus intérêt doit être remboursé l'année 1. Enfin, les dépenses d'entretien de la famille sont de l'ordre de 19 000 à 20 000 $/an et les revenus non agricoles s'élèvent à 3 508,00 $.

Évaluation et amortissement des actifs immobilisés

La valeur de tous les éléments d'actifs immobilisés (terre, bâtiments, habitations, machinerie et biens incorporels) est déterminée aussi bien par la méthode du coût d'origine que par celle de la valeur marchande actuelle.

L'amortissement est calculé à l'aide de la méthode de l'amortissement dégressif à taux constant correspondant à la vie utile de l'actif immobilisé. Cette méthode repose sur le principe que le bien atteint sa valeur de récupération (termine sa vie utile) quand il ne vaut plus que 20 pour cent de son coût d'origine. La durée de vie utile de chaque actif immobilisé est estimée après consultation avec l'exploitant et le taux d'amortissement correspondant est défini d'après les lignes directrices et le tableau des figures 24 et 25. Par exemple, si l'agriculteur et son conseiller conviennent qu'un matériel d'étable dure sept ans, le taux d'amortissement appliqué est de 21 %.

FIGURE 24. Lignes directrices concernant l'estimation de la vie utile d'un élément d'actif

Type d'élément d'actif	Vie utile estimative (années)
Bâtiments agricoles	20
Silos, entrepôts à grain	20
Matériel d'étable	7
Matériel de traite	10
Tracteurs et machines automotrices	7
Autres machines agricoles	10
Drainage souterrain	10
Divers	10

FIGURE 25. Tableau d'amortissement

Vie utile de l'élément d'actif (années)	Taux d'amort. (dégressif) (%)	Vie utile de l'élément d'actif (années)	Taux d'amort. (dégressif) (%)
1	80	11	14
2	55	12	13
3	42	13	12
4	33	14	11
5	28	15	10
6	24	16	10
7	21	17	9
8	18	18	9
9	16	19	8
10	15	20	8

La figure 26 montre la valeur, au début de l'année, des éléments d'actifs immobilisés.

FIGURE 26.

	Coût	Amortissement cumulé	Valeur comptable nette	Taux d'amortissement
Bâtiments	60 000	37 675	22 325	8 %
Matériel	67 000	56 993	10 007	15 %
Machines automotrices	99 500	91 824	7 676	21 %
Quotas	2 500	—	—	
	229 000	186 492	40 008	
Terre	40 000	—	40 000	
	269 000	186 492	80 008	

Pour dresser le bilan selon la méthode du coût historique (ou d'origine), on prend comme taux d'amortissement un pourcentage de la valeur comptable nette. En ce qui concerne les quotas, on inscrit au bilan leur coût d'achat et on ne calcule pas d'amortissement.

Redressements de la valeur d'actif à long terme par suite d'une acquisition (ou d'une cession)

Quand une exploitation acquiert un élément d'actif, celui-ci est ajouté sur le bilan à la rubrique d'actif appropriée. À l'inverse, quand une exploitation se défait d'un élément d'actif, il faut également que cette cession figure au bilan. Dans le cas d'un bilan où l'actif est inscrit selon sa «valeur marchande estimative», la somme reçue pour l'élément d'actif cédé est normalement soustraite de la valeur globale de la rubrique d'actif correspondante.

Quand on enregistre la cession d'un élément d'actif dans un bilan «coût d'origine diminué de l'amortissement», on doit redresser la valeur d'actif en fonction du «gain» ou de la «perte» que la cession a entraîné.

Dans le cas de l'exploitation Les Noires et Blanches, prenons l'exemple d'un tracteur dont :

la valeur d'origine était de	15 000 $,
la valeur amortie était de	2 000 $,
et le prix de rachat offert par le concessionnaire était de	5 000 $

Le montant reçu (5 000 $) excède de 3 000 $ la valeur comptable amortie du tracteur (2 000 $). L'exploitant peut opter pour l'un de ces deux procédés habituels :

1) Ajouter une ligne distincte à l'état des résultats, sous la rubrique Produits, pour indiquer le «gain (ou la perte) sur la vente d'un élément d'actif à long terme».

2) Corriger en conséquence la valeur globale de l'actif (coût d'origine diminué de l'amortissement) portée au bilan.

Dans le scénario 1, le bénéfice net s'élèverait donc de 3 000 $. Ce changement se répercuterait dans les divers états connexes.

C'est le scénario 2 qui est souvent utilisé, car de nombreuses exploitations n'attribuent pas de valeur amortie à chacun des éléments composant l'actif total. Ce procédé permet de faire le redressement, que la cession se traduise par un gain ou par une perte. Dans notre exemple, voyons comment les redressements apparaîtraient :

FIGURE 27. REDRESSEMENTS DE LA VALEUR COMPTABLE (ANCIEN BILAN)

	Coût d'origine (au début)	+ Achats	- Cession (coût d'origine)	= Coût d'origine redressé
Bâtiments	60 000	—	—	60 000
Matériel	67 000	3 006	—	70 006
Machines automotrices	99 500	27 500	—	112 000
Quotas	2 500	17 668	—	20 168
Terre	40 000	—	—	—

FIGURE 28. REDRESSEMENTS DES AMORTISSEMENTS CUMULÉS (ANCIEN BILAN)

	Amortissement cumulé (au début)	- Cessions (coût d'origine)	+ Sommes reçues à la cession	= Amortissement cumulé redressé
Bâtiments	37 675	—	—	37 675
Matériel	56 993	—	—	56 993
Machines automotrices	91 824	15 000	5 000	81 824
Quotas	—	—	—	—
Terre	—	—	—	—

FIGURE 29.

	Coût	Amortissement cumulé redressé	Calcul de l'amortissement	Amortissement cumulé final	Valeur comptable nette
Bâtiments	60 000	37 675	22 325 × 8 % = 1 786	39 461	20 539
Matériel	70 006	56 993	13 013 × 15 % = 1 952	58 945	11 061
Machines autom.	112 000	81 824	30 176 × 21 % = 6 337	88 161	23 839
Quotas	20 168	—	—	—	—
	262 174	176 492	10 075	186 567	75 607
Terre	40 000	—	—	—	40 000
	302 174	176 492	10 075	186 567	115 607

RÉFÉRENCES

Fiches techniques

Aspects économiques de la production de veaux d'embouche	AGDEX 424/820
Aspects économiques de la production ovine	AGDEX 430/816
Aspects économiques de l'élevage des chèvres laitières	AGDEX 435/816
Cost of Owning and Operating Farm Machines	AGDEX 825

Publications

14F	Le crédit agricole en Ontario
20F	Statistiques agricoles pour l'Ontario
37F	Cahier de planification et d'analyse financière de ferme
540F	Livre de comptabilité agricole de l'Ontario

Autres

—	Libre bleu — Registre agricole informatisé
—	Budget des Entreprises et Analyse du Risque plus états financiers (B.E.A.R. Plus)
60F	Budgets de cultures
69F	Programme d'analyse de la gestion agricole de l'Ontario

OBSERVATIONS

OBSERVATIONS

RV-I-94-IM
©Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 1994
ISBN 0-7729-7793-3